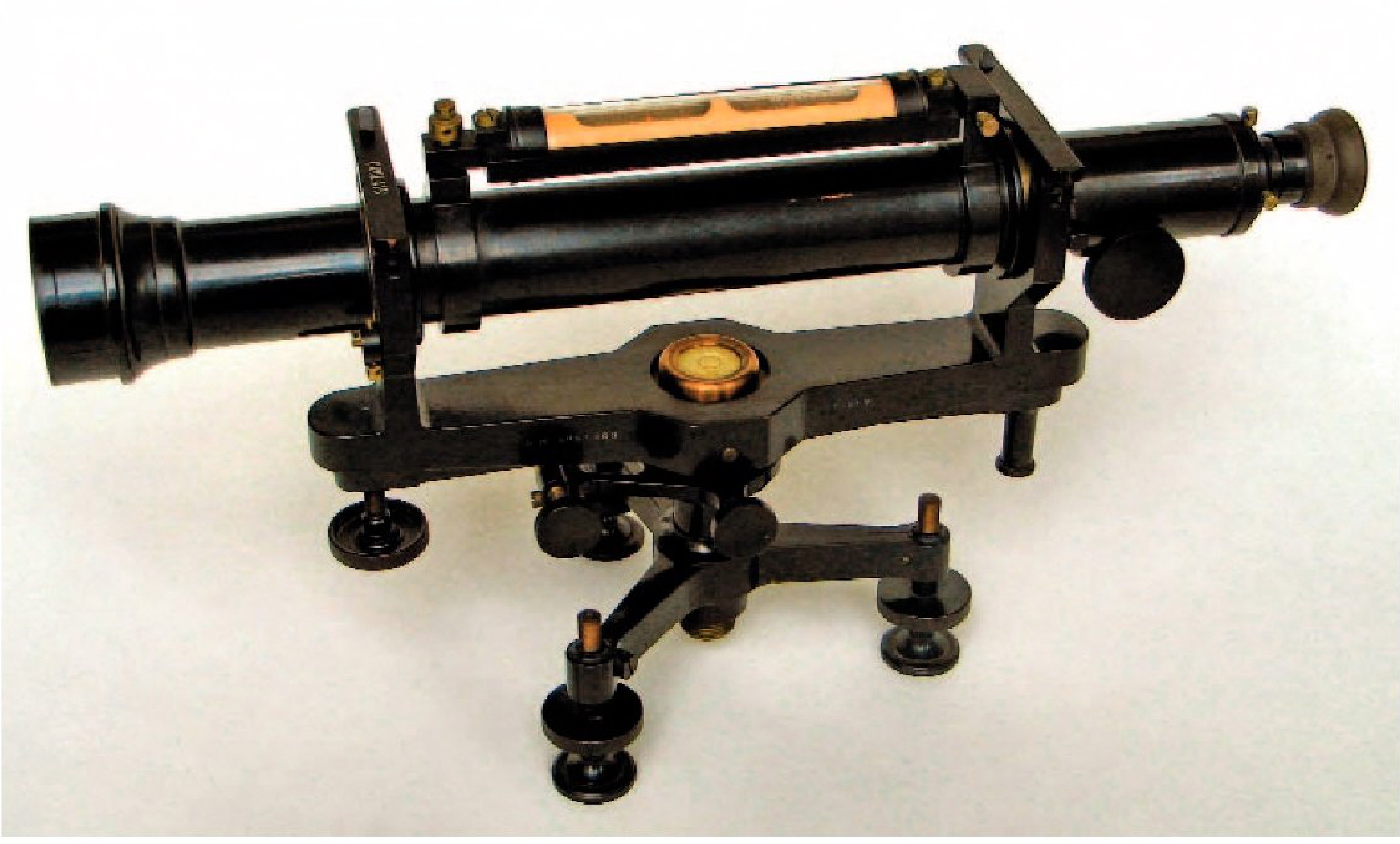
De Hollandse Cirkel



Jaargang 12 nr 3
September 2010

Stichting
De Hollandse
Cirkel
voor de Geschiedenis der Geodesie

Colofon

Het Tijdschrift De Hollandse Cirkel is een periodiek van de gelijknamige stichting. De stichting werd opgericht op 16 juni 1998 en heeft als doel de bevordering van de belangstelling voor het verleden van de geodesie. De volgende instellingen zijn deelnemer van de Stichting De Hollandse Cirkel:

- Nederlandse Commissie voor Geodesie
- Vereniging Geobusiness Nederland
- Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Marine
- Kadaster
- UT, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation ITC
- TU Delft, Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek en Onderzoeksinstituut OTB
- Rijkswaterstaat Data-ICT-Dienst

Redactie-adres
Verzetsstraat 76
2912 CV Nieuwerkerk aan den IJssel
telefoon: 0180-314870
e-mail: redactie@hollandsecirkel.nl
internet: www.hollandsecirkel.nl

Redactie Tijdschrift De Hollandse Cirkel
A.M. den Boer (hoofdredacteur)
J.H. Holsbrink
F. Jansen
Z. Klaasse

Bestuur Stichting De Hollandse Cirkel
prof.dr.ir. L. Aardoom (ere-voorzitter)
dr.ir. H. Quee (voorzitter)
ir. J. van der Linde (secretaris)
ing. W.A. van Beusekom (penningmeester)
prof.mr. J.W.J. Besemer
ir. J.G.A. Jansen
ir. T. Ligteringen
prof.dr.ir. M. Molenaar
H. Westerbeek Msc.
ir. R.C.J. Witmer

Raad van Advies Stichting De Hollandse Cirkel
drs. L.C. Palm
drs. P.W. Geudeke
dr. F.W.J. Scholten
dr. H.G. Heijmans

Bureau Stichting de Hollandse Cirkel
ir. J.B. Ebbinge (coördinator)
Postbus 9046
7300 GH Apeldoorn
telefoon: 088-1833210
e-mail: j.b.ebbinge@hollandsecirkel.nl

Abonnementen
Het tijdschrift verschijnt viermaal per jaar en wordt gratis verspreid onder de donateurs van de Stichting De Hollandse Cirkel (minimum donatie € 25,- per jaar voor personen, € 7,- per jaar voor studenten en € 125,- per jaar voor bedrijven en instellingen).
Tijdschriftabonnementen voor bibliotheken € 14,- per jaar. Losse nummers € 8,-.
Bankrekeningnummer: ABN Amro 51.70.15.757.
ISSN-nummer 1566-3442

© 2010. Het overnemen, evenals het vermenigvuldigen uit dit tijdschrift, is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van redactie en auteur.

Lay-out en druktechnische verzorging:
RS Drukkerij BV, 's-Gravenhage

Apeldoorns waterpasinstrument van De Koningh (zie p. 99)

Van de redactie

Puttend uit (nog steeds) een overvloed aan kopij biedt de redactie graag dit weer gevarieerde nummer aan. De webstek is intussen aangevuld met de nummers 2009-1 tot en met 2010-2, maar als donateur of abonnee blijft u 'voorlopen'. De volgende aanvulling met dan een cluster van vier nummers is gepland voor over een jaar. Vakmatig gezien hopen we dat dan ook *Geo-Info* vanaf 2003 (0) op de site staat en mede integraal doorzoekbaar is. Op 20 januari 2010 werd die toevoeging gesuggereerd door Henk Hoff van de gemeente Amsterdam en voorzitter Jan-Willem van Eck van GIN nam die uitdaging toen aan. Zie *De Hollandse Cirkel* 2010-1, p. 33.
Verder wordt de redactionele onafhankelijkheid geïllustreerd met de keuze van de foto voorop: De Koningh Holdingh BV Arnhem moest juist uit de lijst van bedrijfsdonateurs worden verwijderd vanwege liquidatie.
Urgente (tijdgebonden) compacte kopij voor specifiek nummer 2010-4 wordt graag voor 1 november tegemoet gezien. Het streven is om met dat nummer de voor 2010 geplande 160 pagina's *niet* te overschrijden.

Webstektip:
http://www.surveyantiques.com/

Inhoud

Donateursdag 2010 94

Apeldoorn, rond 1920 op weg naar een grootschalige 'standaardkaart' en een kadaster 'op Dierense grondslag'
prof.dr.ir. Leen Aardoom 95

Aan het werk met planchet en alidade: gedachten bij een kinderprentje
Raymond Uppelschoten 108

Varia: weer grafsteen van landmeter 111

Sorgpaal en De Haanpaal
Grensstenen uit de 'Processen-Verbaal van Grensbepaling' van de gemeenten Almelo en Tubbergen
Henk Holsbrink 112

Historisch nieuws 118

Varia: waterpasinstrument Throughton & Simms 121

Voor u gelezen
Jan Stehouwer 122

Varia: van mergelgroeveliefhebber Jacques 124

Tentoonstelling 'De Koperen Knop' 125

Reacties 125

Varia: Tienstra bijna bij RWS in 1931? 127

Column: landmeters in gedichten 128

Werf een donateur!

Donateursdag 2010

12^e donateursdag van de Stichting De Hollandse Cirkel op donderdag 28 oktober 2010 Nationaal Archief te Den Haag

Dit jaar zijn wij met onze donateursdag te gast bij het Nationaal Archief. Deze maand zullen de donateurs een uitnodiging per post ontvangen. Voor eventuele deelname kunnen zij zich opgeven via onze webstek *www.hollandscirkel.nl* (zie de knop: actueel) dan wel per post naar ons bureau (zie colofon). In verband met de capaciteit voor ontvangst bij het Nationaal Archief is het aantal bezoekers helaas beperkt.

Het beheer van de nationale archiefcollectie is de bekendste taak van het Nationaal Archief. Daarnaast is het Nationaal Archief een (inter-) nationaal kenniscentrum voor archivistiek en zijn de wettelijke taken van de algemene rijks-archivaris en de Rijksarchiefdienst er onder-gebracht. De archieven kunnen door iedereen vrij kunnen worden ingezien, tenzij er bij de overbrenging van de archieven beperkingen aan de openbaarheid zijn gesteld. Volgens de Archiefwet kan dat slechts in een beperkt aantal gevallen. Het overgrote deel van de archieven is dan ook volledig openbaar en voor iedereen toegankelijk.

De geschiedenis van het Nationaal Archief begint in 1802. Als 'nationaal geheugen' beheert het Nationaal Archief de archieven van de landelijke overheid, maar ook van maat-schappelijke organisaties en individuele personen die van nationaal belang zijn (geweest). Daarnaast beschikt het Nationaal Archief over een grote collectie foto's en historische kaarten.

Bij het ter perse gaan van dit tijdschrift was het definitieve programma nog niet beschikbaar. De ontvangst zal zijn vanaf 10.30 uur, Prins Willem-Alexanderhof 20, 2595 BE Den Haag. In het middagprogramma zal naast een aantal voordrachten van medewerkers van het Nationaal Archief een aantal rondleidingen door de depots worden gegeven.

J.B. Ebbinge
coördinator

12 oktober: (her)opening NAP-expositie in de Stopera. Zie agenda op www.koninklijkhuis.nl.

Voor een groepje van max. 4-5 man is Mohrmann bereid om een specifiek onderwerp uit te spitten, in de studie-leeszaal van het NIMH in de Alexander-kazerne in Den Haag te etaleren en er een toelichting/inleiding op geven. Zie ook www.nimh.nl. (red.)

Apeldoorn, rond 1920 op weg naar een grootschalige 'standaardkaart' en een kadaster 'op Dierense grondslag'

prof.dr.ir. Leen Aardoom

Een fundamenteel kadastraal experiment

De landelijke kadastrering in het begin van de 19de eeuw geldt nog steeds als één van de grootste landmeetkundige operaties in de Nederlandse geschiedenis; misschien niet altijd even spectaculair, maar wel omvangrijk. Na een niet-succesvolle Hollandse start in 1807 en een Franse bemoeienis van 1811 tot 1813 lag het werk vrijwel stil tot 1816, om na 1825 in een stroomversnelling te geraken, toen besloten was dat het resultaat niet alleen zou dienen voor een billijke heffing van grondbelasting, maar ook voor de borging van rechtszekerheid. Met name moesten vanaf die tijd hypothecaire verbintenissen worden geregistreerd op basis van de kadastrale aanduiding van de betrokken percelen. Behalve in de provincie Limburg kon het kadaster in oktober 1832 landelijk worden ingevoerd. Daarbij ging de kadastrale taak van 'opbouw' over in 'bijhouding'. De opbouw was haastwerk geweest, uitgevoerd door landmeters met een vaak even haastige opleiding. Het landsdekkende driehoeksnet van Kraijenhoff was te wijdmazig om de gemeentelijke driehoeksnetten op aan te sluiten en voor verdichting was geen tijd. In de bijhouding en bij het gebruik van de kaarten anderszins traden de onvermijdelijke mankementen aan het licht en tegen 1860 gingen er al stemmen op voor verbetering en een vernieuwing van het kadaster. De vigerende kadastrale plans waren van meet af aan onnauwkeurig en/of onbetrouwbaar of hadden bij mutaties die negatieve eigenschappen gaandeweg verkregen. Wat de rechtszekerheid aangaat was destijds gekozen voor een negatief stelsel, in de zin dat - globaal geredeneerd - men geen rechthebbende was tenzij dit uit de kadastrale boekhouding mocht blijken; een kadaster dus zonder positieve bewijskracht. In het kader van vernieuwing werd nu ook gedacht aan de invoering, alsnog, van een positief stelsel; een stelsel waarin rechtskracht te ontlenen zou zijn aan de simpele vermelding van de naam van een (vermeende) rechthebbende in een nauwgezet aan te leggen en bij te houden 'grondboek'. In 1867 sprak een terzake ingestelde staatscommissie zich echter uit voor handhaving van het bestaande negatieve stelsel, en in 1887 zou dat nog een keer gebeuren.[1]

De oprichting in 1884 van de Vereniging voor Kadaster en Landmeetkunde met de uitgifte van een gerelateerd gelijknamig vaktijdschrift bood ruime gelegenheid voor dialoog en polemiek over aspecten van de vernieuwing van het kadaster. Toonaangevend daarbij was de landmeter I. Boer[2], aanvankelijk bestuurslid van de jonge vereniging en na prof.dr. Ch.M. Schols redacteur van *Kadaster en Landmeetkunde*, in de kadastrale geschiedenis beter bekend als I. Boer Hzn. Vanaf 1888 ontpopte

1 W. van Riessen, *Het Kadaster. Historische ontwikkeling in de eerste helft van de 20e eeuw*, Apeldoorn 2004 (postume bewerking van Van Riessens manuscript van omstreeks 1950 door Zacharias Klaasse en Piet Schreuder) biedt voor de hierna volgende 'algemene beschouwing' een betrouwbaar houvast.

2 Izak Boer werd in 1853 te Stootshorn (gem. Noordbroek in Groningen) geboren als zoon van Harm Eppes Boer, landbouwer aldaar, en Hinderika Koerts Verveld. In 1873 werd Izak aspirant-landmeter en in 1876 landmeter bij het Kadaster. In 1882 trouwde hij met Gerardina Wilhelmina du Saar uit Medemblik, was van 1905 tot 1924 ingenieur-verificateur in divisie 5 te Arnhem en overleed aldaar in 1933; enkele maanden na zijn oud-collega J.J. de Koningh, vader van de instrumentenfabrikant G. de Koningh, met wie Boer in Arnhem een vruchtbare zakelijke relatie had.

hij zich als warm voorstander van het positieve stelsel, zoals premier R.R. Torrens in 1858 dit in Zuid-Australië had weten in te voeren en dat later ook elders als 'Torrensstelsel' ingang vond. Aan de invoering van een positief stelsel zaten overigens nog wel wat haken en ogen, zeker ook op landmeetkundig gebied. Na een halve eeuw gemuteerd negatief kadaster zou bij overgang naar een positief stelsel een nieuwe minuuttoestand moeten worden vastgelegd en daarna volgende mutaties met de uiterste zorg moeten worden bijgehouden; nauwgezetter dan het Kadaster al gewend was. Maar vooral was de invoering op juridische gronden omstreden. In een te realiseren nieuwe minuuttoestand zouden wederzijdse rechthebbenden gezamenlijk hun actuele perceelsgrenzen moeten aanwijzen; een proces dat vroeg om nieuwe wettelijke regelgeving. Ten slotte zouden grenzen te allen tijde moeten kunnen worden gereconstrueerd, een vereiste dat stond of viel met de degelijkheid van een fijnmazige, onverstoorbaar verzekerde meetkundige grondslag. Koren op de molen van I. Boer Hzn. - nog één keer onverkort - die bij een vernieuwing op de grondslag van een

Afb. 1. Ingenieur-verificateur I. Boer Hzn (1853-1933), promotor van een positief kadaster (bron: Bedrijfsmuseum Kadaster, Arnhem)

gesplitst eigendoms- en belastingkadaster niet alleen ijverde voor vereenvoudiging van de boekhouding, maar vooral ook voor hermeting met moderne hulpmiddelen. Hiervoor waren nieuwe richtlijnen nodig, geformuleerd in de in 1902 uitgebrachte *Handleiding voor de Technische Werkzaamheden van Kadastrale Hermetingen*, de eerste HTW.[3]

Nadat de vereniging de regering in 1905 had gewezen op de tekortkomingen van de bestaande procedures bij kadastrale hermetingen, kreeg Boer - sinds een half jaar ingenieur-verificateur (I-V) te Arnhem - de kans als lid zijn stem te laten horen in de op 30 juli 1906 ingestelde Staatscommissie voor de Registratie, de Hypotheken en het Kadaster. Nadat de commissie in 1913 was gekomen met adviezen inzake een nieuwe registratiewet en een wet op het belasten van schenkingen en successie, kwam zij in april 1916 met wetsvoorstellen inzake eigendomsoverdracht van onroerende goederen, vestiging van hypotheek, hypothecaire en kadastrale boekhouding en grensregeling. Ondanks Boers vurig gevoerde pleidooi voor de invoering van het Torrensstelsel sprak de commissie zich uit voor handhaving van het negatieve systeem, zij het dat zij voorstander was van een verbetering in positieve richting. De toevoeging van een wetsontwerp voor de grensregeling - een noodzakelijke voorwaarde voor de invoering van een positief stelsel - duidde daarop.

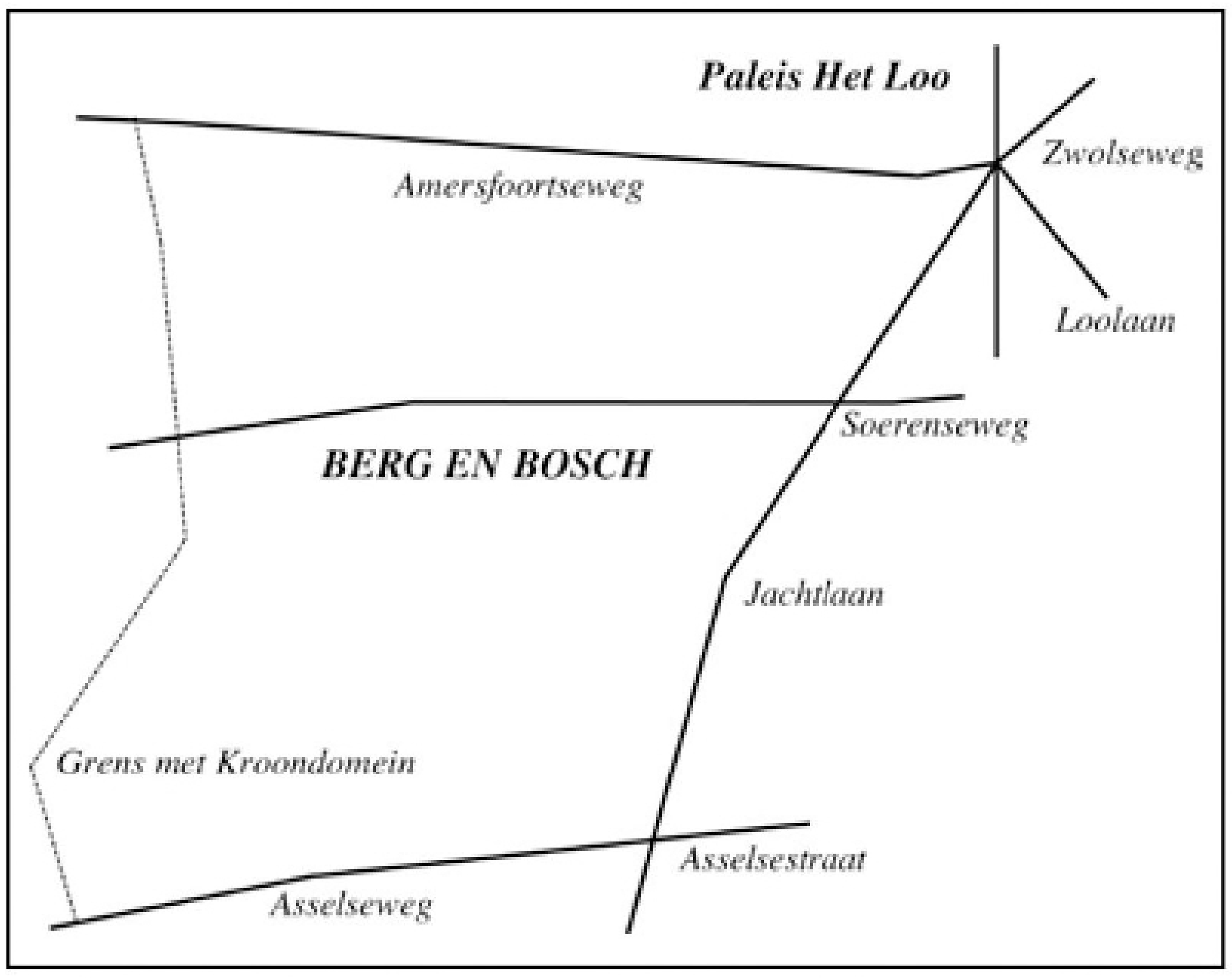
In afwachting van het rapport had minister M.W.F. Treub (1858-1931) van Financiën - kennelijk niet onwelwillend tegenover een positief stelsel - Boer in december 1915 al machtiging verleend om in de kadastrale gemeente Dieren te beginnen met een proefmeting. De uitkomsten van de 'proef Dieren' zouden leidend moeten zijn bij het nemen van besluiten op basis van door de Staatscommissie 1906 naar voren gebrachte denkbeelden. Een daartoe op 19 augustus 1918 door de minister van Financiën ingestelde evaluatiecommissie, waarvan - naast Boer zelf! - de ingenieurs-verificateur A.N. Hamelberg (Dordrecht) en M. de Vos (Den Haag) en de landmeter H.F. van Riel (lector aan de landmeterscursus

3 Jan Polman en Henk Zorn, "Honderd jaar HTW (1)", *De Hollandse Cirkel* 4 (2002), nr. 3, p. 2-6

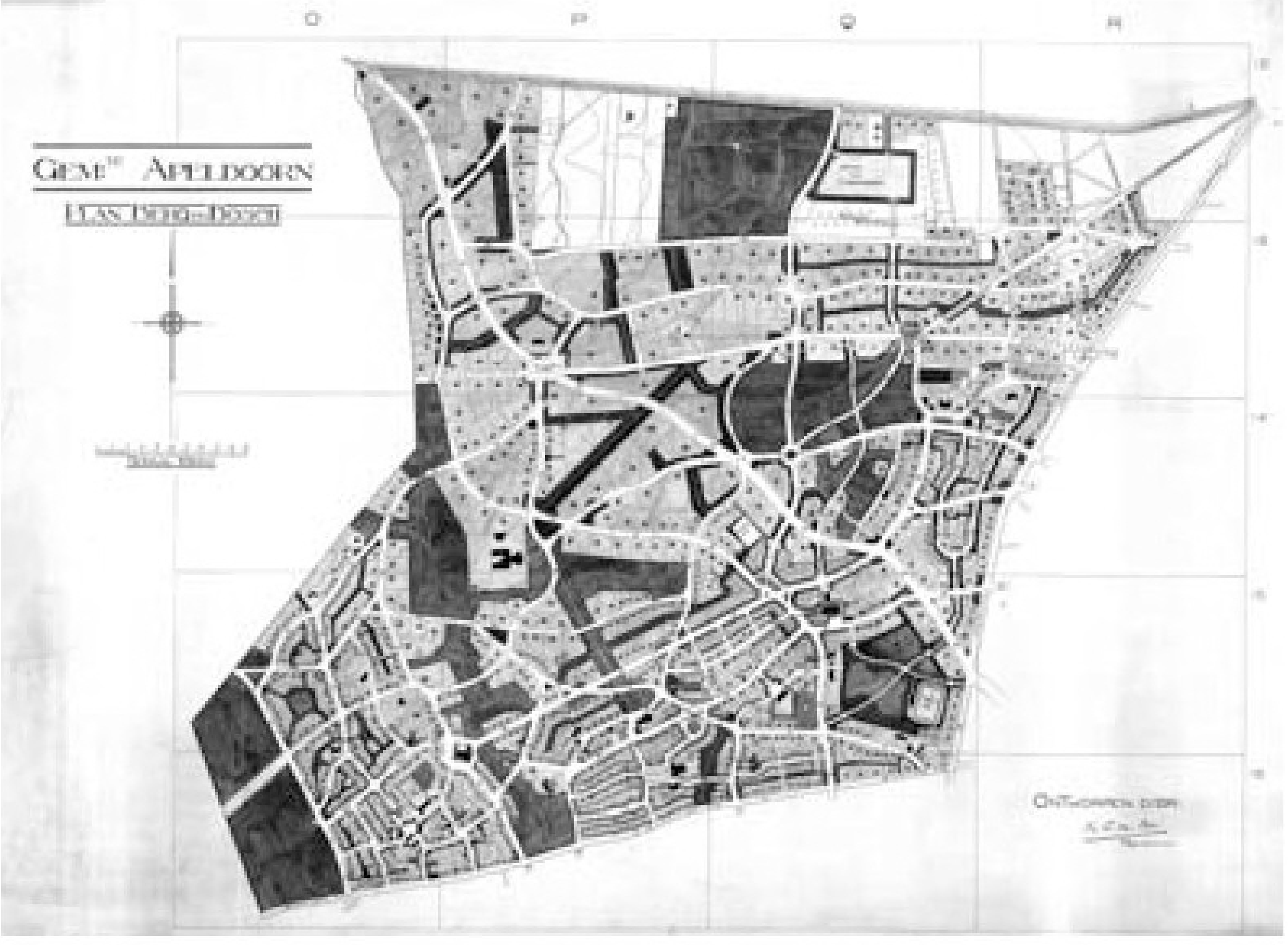
te Wageningen), als secretaris, deel uitmaakten, zou zich in september 1920 in meerderheid uitspreken vóór de invoering van het Torrensstelsel; omdat, zoals laatstbedoelde commissie opmerkte, de toenmalige minister Treub medelid Boer al in 1915 machtiging voor de uitvoering van de proef Dieren had verleend, in het volste vertrouwen dat het uitgebrachte advies zou worden overgenomen. Op locatie in Dieren en op kantoor te Arnhem had Boer de commissie van het succes van zijn methode kunnen overtuigen. Zoals opgemerkt, was een gedegen en duurzame meetkundige grondslag essentieel voor de toepassing van de methode en de ter gelegenheid van de proef ‘uitgevonden’ KAD-steen[4] had gepaste aandacht van de commissie gehad; dermate belangrijk en interessant dat de commissie de minister de technische details niet wilde onthouden. Dat de commissie overtuigd was van de juistheid van haar advies bewijst een bijgevoegd, al in april door Boer naar buiten gebracht, voorstel tot aanpassing van het wetsontwerp op de grensregeling dat de staatscommissie had opgesteld.

Apeldoorn met Berg en Bosch in een geo-informatische stroomversnelling

Destijds al meer dan een eeuw de in oppervlakte grootste gemeente van Nederland, was Apeldoorn toch een dorp. Wel een dorp met



Afb. 2. De ligging van landgoed Berg en Bosch ten noordwesten van Apeldoorn



Afb. 3. K.C. van Nes’, om budgettaire redenen niet uitgevoerde, exploitatieplan voor Berg en Bosch 1919. Van linksboven rechtsom: Amersfoortseweg, Jachtlaan, Asselsestraat- en weg, langs grens met het Kroondomein naar de Amersfoortseweg (coll. en foto: gemeente Apeldoorn, Afd. Ruimtelijke Informatie)

ambitie, aantrekkelijk als woonplaats voor oudkolonialen en andere renteniers die midden op de natuurrijke Veluwe en in de omgeving van de koninklijke residentie Het Loo hun levensavond wilden doorbrengen. Een groeigemeente met mogelijkheden voor speculanten en projectonwikkelaars. Een gemeente die, met de Woningwet van 1902 in de hand, zocht naar uitbreidingsmogelijkheden, niet alleen voor het groeiende aantal instromende renteniers, maar ook voor betere huisvesting en recreatie van de autochtone bevolking. Alles planmatig en in 1916 stemde Gedeputeerde Staten in met het eerste, door architect J.A. Wijn opgestelde, Apeldoornse uitbreidingsplan.[5] Enkele jaren daarna was dat al toe aan herziening. Aanleiding hiertoe was de aankoop in 1917 van het landgoed Berg en Bosch, 525 hectare natuur direct westelijk van de Jachtlaan, globaal vanaf de aftakking van de Amersfoortseweg in het noorden tot aan de Asselsestraat in het zuiden; aan de noordkant begrensd door de Amersfoortseweg, zuidwaarts door genoemde Asselsestraat en -weg en in het westen door het Kroondomein. Meer in detail: het deel van het aldus begrensde oorspronkelijke landgoed, dat

4 J. Stehouwer, “Het onstaan van de Kadsteen. De broosheid van beton”, *Geodesia* 1999, p. 189-194

5 C. Notenboom, *Apeldoorn. Stedebouwkundige ontwikkelingen 1800-1940*, kandidaatsscriptie Geschiedenis, Afd. der Bouwkunde, TH Delft 1986

niet eerder door de incidentele uitgifte van bouwkavels was vervreemd. De erfgenamen van de in 1906 overleden Antwerpse houthandelaar J.C. Wils verkochten dit, compleet met vier erop staande kapitale landhuizen, voor f. 550.000.[6] Een welkome uitbreiding van het gemeentelijk grondbezit en aanleiding tot de instelling van een gemeentelijk grondbedrijf.

Dadelijk werd de plaatselijke boomkweker en landschapsarchitect K.C. van Nes aangezocht om een exploitatieplan voor het natuurgebied te maken; een taak waarvan hij zich met grote toewijding kweet. Verduidelijkt met een kaart 1:1.000 van ongeveer 3,50 bij 3,00 meter[7], op een speciaal vervaardigd raam gehecht, verraste Van Nes in april 1919 de gemeenteraad met zijn presentatie van een ambitieuze ruimtelijke visie op de toekomstige inrichting van het landgoed. Van Nes' exploitatieplan, dat de regionale en landelijke pers haalde, had het karakter van een ontwerp-uitbreidingsplan, maar zijn visie was, wat het wegennet betrof, strijdig met het bestaande uitbreidingsplan van 1916 voor Apeldoorn als geheel. De uitvoering van het 'plan Berg en Bosch' zou volgens Van Nes pas goed tot zijn recht komen als ook het West-Apeldoornse wegennet zou worden aangepast. Hij was, op zijn voorwaarden, bereid een passende herziening van het vigerende uitbreidingsplan Apeldoorn te ontwerpen, maar tot zijn ongenoegen ging de opdracht daartoe in 1920 naar de Arnhemse oud-directeur Gemeentewerken ir. W.F.C. Schaap, die zojuist met een stedebouwkundig adviesbureau voor zichzelf was begonnen; dezelfde Schaap die I-V Boer eerder adviseerde bij het ontwerp van de Dierense KAD-steen.[8] Schaap presenteerde in 1923 een ontwerp waarin Van Nes' plan voor Berg en Bosch naadloos paste en diens kijk op de toekomstige verkeersinfrastructuur voor Apeldoorn en zijn algemene stedebouwkundige visie, volgens het *garden city concept* van E. Howard (1850-1928), nadrukkelijk tot uiting kwamen.[9]

Afb. 4. Grensaanwijzing in Berg en Bosch; in 1920 van links naar rechts: burgemeester mr. W. Roosmale Nepveu, landschapsarchitect K.C. van Nes, landmeter J. Suk en boswachter J. Verschuur (coll.: CODA/Archief, Apeldoorn)

Zullen Apeldoorn en de daar woonachtige architect Wijn in de jaren na 1910 bij het opstellen van het uitbreidingsplan 1916 al kennis hebben gemaakt met de matige kwaliteit van de voorhanden zijnde kadastrale plans[10], Van Nes was er in Berg en Bosch ook weer tegenaan gelopen. Ook de spaarzame hoogtegegevens die de Topografische Dienst in juli 1917 bereidwillig ter beschikking stelde waren voor zijn doel niet toereikend en al in het vroege najaar moest het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) bijspringen door om te zien naar een tijdelijk aan te stellen landmeter en bij de instrumentenfabriek van G. de Koningh te Arnhem een theodoliet met een horizontale rand met een diameter van 12,5 cm en een waterpasinstrument te bestellen[11]; alles noodzakelijk

6 Bas Hageman, *Het bos van de burgemeester*, Apeldoorn 1998

7 Op 1:5.000 bestaat nog een door Van Nes gesigneerde verkleinde uitgave; zie afb. 3 (Gemeente Apeldoorn, archief Afd. Ruimtelijke Informatie).

8 Stehouwer

9 Notenboom

10 De negatieve kritiek die Wijn oogstte vanwege de onnauwkeurigheid van zijn plankaarten (Notenboom) moet daardoor zijn opgeroepen.

11 Het volgens Peter G.A. de Koningh (kleinzoon van de fabrikant en voorzitter van Stichting Historie Geodetische Instrumenten "De Koningh 1902-1960") in 1917 aan de gemeente Apeldoorn geleverde waterpasinstrument nr. 1514 is anno 2010 te Apeldoorn nog aanwezig bij de Afdeling Ruimtelijke Informatie.

voor het leggen van een meetkundige grondslag en het verkrijgen van een beeld van het hoogteverloop in het onoverzichtelijke, beboste en geaccidenteerde terrein. De aldus verkregen informatie legde Van Nes neer in de overzichtskaart 1:1.000 die zijn presentatie in april 1919 illustreerde. Als primair raamwerk diende een plaatselijk driehoeksnet van zes punten. Gemeten vanaf meettorens (vijf vaste en een verplaatsbare), was gebruik gemaakt van RD-punten in de omgeving, voor de coördinaten waarvan het gemeentebestuur in januari 1918 met succes een beroep had gedaan op de Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing (RCGW) in Delft.[12] Voor de uitvoering van de metingen en karteringen vestigde de particulier landmeter W.T. Koutstaal zich begin februari

Afb. 6. Voor de opmeting van Berg en Bosch kocht de gemeente Apeldoorn bij G. de Koningh te Arnhem een theodoliet en een waterpasinstrument; met nummer 1514 is het waterpasinstrument nog aanwezig. (coll. en foto: gemeente Apeldoorn, Afd. Ruimtelijke Informatie)

Afb. 5. De primaire grondslag voor Van Nes' kartering van Berg en Bosch was een driehoeksnet met zes punten, gemeten vanaf meettorens; hier op de Valkenberg (coll. CODA/ Archief, Apeldoorn)

1918 als tijdelijk opzichter van Berg & Bosch te Apeldoorn en nog diezelfde maand kreeg de al enkele jaren in Apeldoorn wonende tekenaar A.J.J. Rolvink met terugwerkende kracht vanaf 1 januari bij Gemeentewerken een aanstelling als landmeter. De uitkomsten van de metingen werden door de landmeters en tekenaars van Grondbedrijf en Gemeentewerken vastgelegd in keurig verzorgde plans, afzonderlijk voor situatie en hoogte. Voor de gedetailleerde weergave op 1:1.000 werd het gebied cartografisch ingedeeld in negentien bladen, die, op 1:1.000, vellen van 105 x 65 cm besloegen. Overzichtelijker waren de kaarten die voor diverse toepassingen op 1:5.000 werden getekend.[13]

Onder de indruk van Van Nes' grootschalige kartering van Berg en Bosch zag wethouder jhr. L.F. Teixeira de Mattos van Openbare Werken het al helemaal zitten: een "standaardkaart" 1:1.000, een grootschalige basiskaart, van de *gehele* gemeente! Met die ambitie wendde het college zich in maart 1918 tot de minister van Financiën[14]: de gemeente kwam bij het Kadaster in aanmerking voor "hermeting en plaatsbepaling op de wijze als laatstelijk nog in de gemeente Rheden plaats

12 Archief Nederlandse Commissie voor Geodesie (TU Delft), inkomende brief nr. 2504, 10/1-1918
13 Gemeente Apeldoorn, archief Afd. Ruimtelijke Informatie
14 CODA/Archief, arch. Gemeentesecretarie 1916-1945 (Gemeentesecr.), inv. no. 156, dossier 254, minuut

Afb. 7. Somber weer bij de meettoren in de zuidwestelijke hoek van Berg en Bosch (coll.: CODA/Archief)

had”, en als Apeldoorn nu met spoed zou worden aangepakt, dan zou de gemeente nog van de uitkomsten kunnen profiteren bij de voorgenomen vervaardiging van de standaardkaart 1:1.000; desgewenst zou de gemeente het Kadaster de “meest mogelijke faciliteiten” bieden. Blijkbaar had I-V Boer, op zoek naar kansen om zijn in Dieren beproefde methode in de praktijk toe te passen, in overleg met de gemeente Apeldoorn al initiatieven richting Financiën genomen.

In afwachting van de ministeriële toestemming voor uitvoering van de beoogde hermeting kreeg de ambitieuze I-V gelegenheid zijn methode binnen de ‘gewone dienst’ in Apeldoorn toe te passen bij de vaststelling van de buiten- en binnengrenzen van landgoed Berg en Bosch. In de zomer en het najaar van 1918 deed zijn daarin bedreven landmeter J.F.A. van Riessen[15] dat op ‘Dierense’ wijze in overleg met de omringende, respectievelijk ‘ingesloten’ aangelande eigenaren[16]; ‘ingesloten’ omdat, zoals al opgemerkt, de erven Wils het gebied al vóór de verkoop ten dele perceelsgewijze hadden verkocht. De bij het grondbedrijf tijdelijk aangestelde gepensioneerde kadasterlandmeter J. Suk deed bij de grensregeling ‘aanwijs’ namens de gemeente en landmeter Koutstaal, die voor de opmeting van het gehele gebied tijdelijk was aangesteld bij Gemeentewerken, kreeg gelegenheid zich met de indeling van het terrein vertrouwd te maken. De grenzen werden aan Apeldoornse kant - zoals dat ‘Dierens’ behoorde - degelijk gemarkeerd met ingegraven betonpalen, gemerkt ‘GA’: Gemeente Apeldoorn.

Dierense hermeting voor Apeldoorn

In mei 1918 kreeg B&W van de minister antwoord op de brief die in maart tot bespoediging van de algehele gemeentelijke hermeting was uitgegaan: even geduld; na evaluatie van de proefhermeting Dieren en bij beschikbaarheid van “landmeterspersoneel” zal de I-V te Arnhem - Boer dus - worden uitgenodigd contact op te nemen. Eind september 1919 was het eindelijk zo ver en begin oktober kondigde Boer zich aan voor mondeling overleg over de gang van zaken bij de ophanden

Afb. 8. Als RD-punt Apeldoorn-1 speelde de in 1892 voltooide kerk aan de Loolaan in 1918 een hoofdrol bij Van Nes’ driehoeksmeting en later bij de hermeting van Apeldoorn door het Kadaster. (coll.: CODA/Archief)

15 Oudere halfbroer van W. van Riessen (zie noot 1)

16 Bedrijfsmuseum Kadaster (Arnhem), inv. nr. 1210

zijnde hermeting. Hij had zelf inmiddels contact met de RCGW over in de regio benodigde RD-coördinaten en aan de driehoeksmeting werd al geruime tijd gewerkt, maar de minister had hem duidelijk gemaakt dat pas met de veelhoeks- en perceelsmeting kon worden begonnen als met het gemeentebestuur een naar zijn mening aanvaardbare overeenkomst was gesloten. Op de door Boer bij het overleg gehanteerde lijst stonden punten als: de beschikbaarheid van kantoorruimte, de aanwijzing van een gemachtigde voor de grensaanwijzingen, voorlichting van de ingezetenen betreffende het dulden van te plaatsen signalen en KAD-stenen, het opbreken en herstel van bestrating in verband met het plaatsen van tekens en signalen, opslagruimte voor de KAD-stenen en andere spullen, ten slotte woonruimte voor te detacheren landmeters. De leiding zou berusten bij landmeter Van Riessen en diens collega L. Bakker, aan wie andere landmeters zouden worden toegevoegd. Van Riessen zou in Arnhem blijven wonen, maar Bakker was genegen zich tijdelijk metterwoon te Apeldoorn te vestigen, mits hij daarbij door de gemeente in voldoende mate financieel tegemoet zou worden gekomen. De regeling met Bakker zou nog veel voeten in de aarde hebben, maar hij vestigde zich ten slotte in de Nassaulaan. Daar mocht Apeldoorn blij mee zijn, want een eerder in *K&L* geplaatste oproep aan vrijwilligers om zich voor de hermeting bij hun respectievelijke ingenieurs-verificateur te melden, had geen tot weinig respons gehad.

Van de kant van Arnhem kwam overigens alle medewerking en Van Riessen en Bakker hadden er zin in. Hoewel het besluit tot hermeting ministerieel toen nog lang niet was genomen, hadden zij zich al in november 1918 ten stadhuize gemeld voor het maken van afspraken voor de verkenning, komende winter, van de hoofdpunten van het te meten driehoeksnet. Met de verkenning van het hoofdnet werd nog vóór Kerst begonnen, maar inzake het eventueel gebruikmaken van de uitkomsten van de 'hermeting' door Van Nes van

Afb. 9. Het torentje van het voormalige huis "Berg en Bosch" bij de Soerenseweg, eertijds bewoond door de familie Wils en later sanatorium, was driehoekspunt bij de hermeting van Apeldoorn. (coll: CODA/Archief)

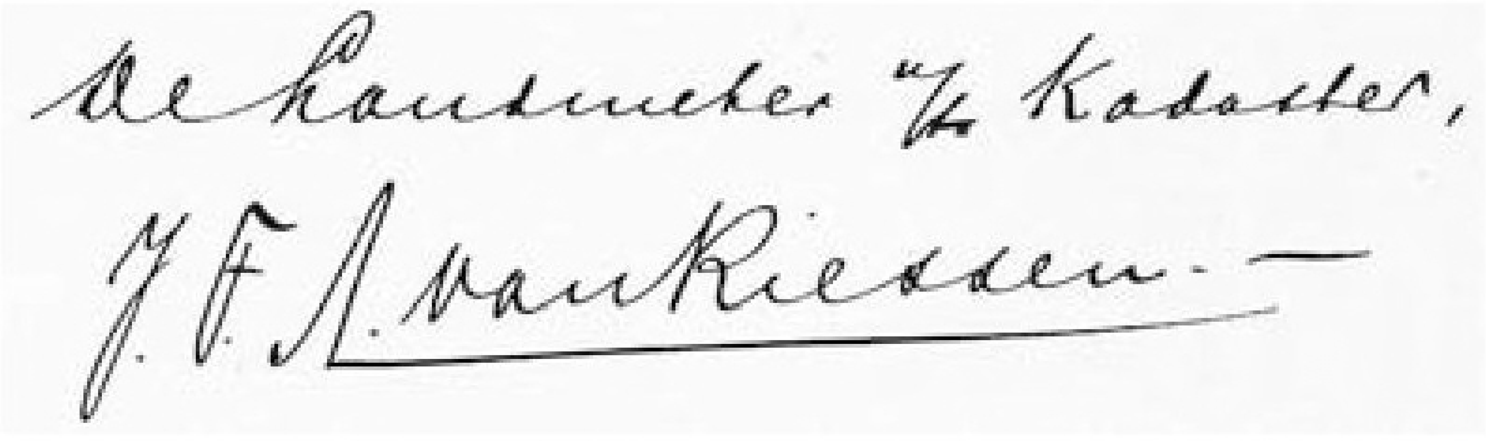
Berg en Bosch was nader overleg gewenst. Het Kadaster wilde een en ander eerst wel eens zien en kunnen beoordelen; niet alleen inhoudelijk en op nauwkeurigheid, maar ook moest het resultaat voldoen aan de voor 'Dieren' aangelegde normen in het algemeen of in die zin kunnen worden aangepast. In verband met de verkenning van het driehoeksnet zou Van Riessen graag eens met Van Nes of een betrokken ambtenaar praten over de uitgevoerde driehoeksmeting in Berg en Bosch.[17] Geen probleem, ook niet om desgevraagd de gegevens van de driehoekspunten af te staan, maar B&W behield zich wel het recht voor "om te trachten bij het Rijk tegemoetkoming in de gemaakte kosten van het een en ander te verkrijgen".[18] Hermeting? ... graag, maar wel voor rekening van het Rijk! Een wat zuinige instelling, die Van Riessens baas, I-V Boer, najaar 1919 misschien in gedachte had, toen hij met 'duidelijke' voorwaarden voor de uitvoering van de hermeting kwam. Omdat kadastrale hermeting van groot belang was voor het totstandkomen van de beoogde gemeentelijke 'standaardkaart' 1:1.000, ging Apeldoorn graag op de gestelde voorwaarden in. In zijn beknopte jaarverslag over 1918 had directeur G. de Zeeuw van Gemeentewerken enthousiast gerept over de voorbereidende werkzaamheden voor die kaart: "het maken

17 Gemeentesecr., inv. nr. 145, dossier 1917/302, Van Riessen aan B&W, 28/12-1918
18 Idem, B&W aan Van Riessen, 8/1-1919

van een blad met verdeeling en een modelblad", en dat, na overleg met het Kadaster in Arnhem, twee landmeters bij wijze van proef al met de hermeting waren begonnen. Met haar opvatting dat het initiatief van het Kadaster met beide handen moest worden aangegrepen vond De Zeeuw 'zijn' Commissie voor Openbare Werken onomwonden aan zijn zijde.[19]

Boer had trouwens nòg een voorwaarde: zonder wet op de grensregeling had hermeting volgens 'Dierens model' geen zin en hij wist B&W over te halen de minister van Financiën te vragen de totstandkoming van die wet, zoals geconcipieerd door de Staatcommissie van 1906, te bevorderen[20]; ten bewijze van Apeldoorns goede wil ontving Boer dadelijk een afschrift van het rekest. Van zijn kant richtte Boer zich tot het Ministerie om meer landmeters voor de hermeting, maar, zo hij nog vóór de jaarwisseling aan B&W moest meedelen[21], hij had vernomen dat de algehele formatie niet toestond meer landmeters ter beschikking te stellen dan die te Arnhem voor de bijhouding gemist konden worden. De hermeting zou bijgevolg niet in enkele jaren klaar komen en het kwam de minister doelmatig voor telkens met een zodanig afgerond gedeelte te beginnen dat afwerking en toepassing snel na de perceelsmeting zouden kunnen volgen. Namens de minister overigens dank voor de ondervonden medewerking.

Aan Apeldoorn zou het ook niet liggen, want toen de lezers op 23 januari 1920, vetgedrukt



Afb. 10. Landmeter J.F.A. van Riessen (geb. 1876) onderhield bij de hermeting de dagelijkse contacten met de gemeente Apeldoorn.

Afb. 11. Landmeter L. Bakker (geb. 1882) woonde Nassaulaan 3.

in de *Nieuwe Apeldoornse Courant*, kennis konden nemen van de weigering van de Nederlandse regering om de voormalige Duitse keizer aan de geallieerden uit te leveren, viel hun oog dadelijk op een bekendmaking van burgemeester W. Roosmale Nepveu over de ophanden zijnde hermeting; met tot besluit een oproep aan alle ingezetenen om "bij een en ander zooveel mogelijk mede te werken en vernieling of beschadiging van tijdelijk te plaatsen baken of signalen en blijvende vaste punten - kadastersteenen gemerkt KAD - te helpen tegengaan"; voor de rechthebbenden ter aansporing: "dat hunne medewerking is in hun eigen belang, daar de vernieuwing van het kadaster strekt tot verhoogde zekerheid van den grondeigendom". Via Boer kennis genomen hebbend van de Apeldoornse teleurstelling over de dreigende vertraging van de hermeting, haastte de secretaris-generaal van Financiën zich B&W gerust te stellen[22]: zijn departement streefde ernaar de hermeting door te zetten en de totstandkoming van de wet op de grensregeling te bevorderen; de vertraging was alleen te wijten aan het grote gebrek aan personeel, gepaard aan een toename van de werkdruk bij de gewone dienst van het Kadaster en zodra meer landmeters beschikbaar zouden zijn zou de hermeting met kracht worden voortgezet. Het was mede een antwoord op de brief van B&W van 29 november 1919[23] en om de goede bedoelingen met Apeldoorn kracht bij te zetten bood het

19 CODA/Archief, arch. Gemeentewerken, Commissie voor Openbare Werken 1917-1957, inv. nr. 8, notulen verg. 17/10-1919
20 Gemeentesecr., inv. no. 156, doss. 254, B&W aan Min. Fin. 29/11-1919
21 Idem, Boer aan B&W, 27/12-1919
22 Idem, SG Min. Fin. aan B&W, 13/3-1920
23 Zie noot 20

ministerie via Boer aan de kosten van de detachering van landmeter Bakker geheel voor zijn rekening te nemen.[24] Bakker was in februari in Apeldoorn komen wonen, maar op een tegemoetkoming door de gemeente in zijn onevenredig hoge woonlasten[25] had hij hoogstens gedurende drie jaar mogen rekenen. Dankzij genoemd rijksaanbod zou het verlopen van die drie jaar geen belemmering kunnen worden voor de voortgang van de hermeting daarna.

Apeldoorn, Waterloo van Dieren

Hoewel de meetkundige grondslag er met de voltooide driehoeks- en veelhoeksmeting in hoofdzaak lag[26], was de hermeting nog verre van voltooid toen landmeter Bakker in november 1922 terugkeerde naar Arnhem. Sinds september had hij zijn opvolger, de toen eveneens naar Apeldoorn gedetacheerde jongere collega J.H. van Mameren[27], kunnen inwerken. Aanleiding tot deze wissel kan zijn geweest de onzekerheid die vooral sinds eind 1921 bestond over de voltooiing van het project, een omstandigheid waarmee B&W op 24 oktober 1922 door I-V Boer werd geconfronteerd. Hij was slechts de brenger van het slechte nieuws, want hij wilde niets liever dan doorgaan. Onverlet in een bijgevoegde minderheidsnota door twee leden[28] verwoorde bezwaren, had de evaluatiecommissie 1918 bij de aanbieding van haar rapport van september 1920 het vertrouwen uitgesproken dat, voor wat de vernieuwing van het kadaster betreft, de minister zich in haar gezichtspunten zou kunnen vinden. Gelezen zijn positieve instelling, zoals najaar 1919 uitgesproken tegenover B&W inzake de hermeting van Apeldoorn, zal dat vertrouwen gerechtvaardigd zijn geweest. Maar, naast de technische, had het kadaster ook een juridische kant en was minister jhr.mr. D.J. de Geer gehouden zich te verstaan met zijn collega dr. Th. Heemskerk van Justitie en wilde hij ook advies inwinnen van landelijk gezaghebbende organen, zoals de Broederschap van Notarissen, de gezamenlijke I-V's, de administraties der Registratie en der Directe Belastingen en de verenigingen van K&L en van Hypotheekbewaarders.

Al dan niet gevraagd, had I-V Boer de bewindsman in april 1920 nog eens schriftelijk op de hoogte gebracht van de wijze waarop het nieuwe kadaster van Dieren was samengesteld en zou worden bijgehouden, een overzicht dat door de minister bij zijn adviesronde was verspreid. Heikel punt bij het geheel was de nog steeds niet bestaande wet op de grensregeling. Toen Treub, inmiddels lid van de Tweede Kamer, de minister vroeg naar de voortgang daarvan, moest deze antwoorden dat, hoewel hij voorstander was van zo'n wet en, in verband met Dieren, zelfs met terugwerkende kracht, het initiatief tot indiening van een voorstel daartoe moest uitgaan van Justitie; het betrof immers een regeling van privaat, en niet van fiscaal recht.[29] De Geers consultatie pakte voor I-V Boer en Apeldoorn verkeerd uit en op 6 september 1922 moest de minister zijn I-V op de hoogte stellen van zijn beschikking dat, overeenkomstig zijn aanschrijving van 17 december 1921, het op de grondslag van het Dierense kadaster hermeten deel van de gemeente Apeldoorn zou worden afgewerkt en ingevoerd "op den grondslag van het oude kadaster". De hermeting moest met de detailmeting van het gedeelte dat in bewerking was tot een einde worden gebracht. Een kadaster

24 Gemeentesecr., inv. no. 156, dossier 254, Boer aan B&W, 17/3-1920

25 Een hem aangeboden goedkopere huurwoning kwam wegens de gezondheidstoestand van zijn echtgenote niet in aanmerking.

26 Grotendeels gemeten met de Breithaupt-theodoliet van 17 cm randdiameter, die omstreeks 1905 ten behoeve van de hermeting Kootwijk door "den mechanicus" G. de Koningh was voorzien van een centesimale verdeling en afleesmicroscopen (I. Boer Hzn., "Theodolieten voor aansluiting van kadastrale hermetingen aan de Rijks-driehoeksmeting", *Tijdschr. voor Kadaster en Landmeetkunde (K&L)* 1921, p. 103-115). Het net was waarschijnlijk in 1921 berekend met de toen als eerste van rijkswege voor het Kadaster aangeschafte rekenmachine (*K&L* 1921, p. 86).

27 In de jaren 1920-'27 zouden, naast Van Riessen, Bakker en Van Mameren, ook de landmeters H.J. Pieters, W.P. Stakman, W.R. Smits, J.G. Cornelissen en H.J. Boddé incidenteel bij de afronding van de Apeldoornse hermeting worden ingezet (Bedrijfsmuseum Kadaster, inv. nr. 1210).

28 Naast een Haagse notaris, als grondbelastingdeskundigen de enigen uit niet-kadastrale hoek

29 *K&L* 1920, p. 144-145

behoorde per gemeente uniform te worden ingericht en bijgehouden en bijgevolg dienden de uitkomsten van het hermeten gedeelte van Apeldoorn te worden opgemaakt "overeenkomstig de registers en plans van het bestaande kadaster" en volgens de gewone voorschriften, zoals vastgelegd in de IK[30], te worden bijgehouden. Met de bijhouding van Dieren zou op den duur nog ervaring moeten worden opgedaan en van hermeting op grote schaal kon daarom voorlopig geen sprake zijn. De minister nodigde I-V Boer wel uit een voorstel te doen voor de beëindiging van 'Apeldoorn'.

Kort vóór de ministeriële aanschrijving van 17 december 1921 had burgemeester Roosmale Nepveu nog een vertwijfelde poging gedaan om het cruciale wetsontwerp grensregeling uit 1906, waarop Boer in 1920 nog enkele aanpassingen had voorgesteld, door de Tweede Kamer te krijgen. De burgemeester benaderde daarvoor op 6 december het hem bekende Tweede Kamerlid "amice" mr. A.G.A. ridder van Rappard: de minister van Financiën scheen er weinig voor te voelen, maar zonder wet op de grensregeling zou het in Apeldoorn ondernomen werk nutteloos zijn. I-V Boer zou eventueel nadere informatie over de problematiek kunnen geven. In de minuut van de brief[31] vroeg de burgemeester ook om antwoord, maar dat schijnt niet te zijn gekomen of bewaard te zijn gebleven. Het was inmiddels ook te laat! De vraag dringt zich op of de 'onwillige' minister, mogelijk op de hoogte gebracht met het (buiten)parlementaire initiatief van de Apeldoornse burgemeester, vaart gemaakt heeft met zijn aanschrijving van 17 december en zo de stopzetting van de hermeting nog heeft bespoedigd.

B&W waren in elk geval overrompeld door de brief van I-V Boer van 24 oktober 1922 en vroegen directeur De Zeeuw van Gemeentewerken dadelijk om advies. Ook hij begreep er op 9 november niets van: "Vermoedelijk is de bedoeling van de heer Boer Uw College mondeling nader in te lichten omtrent vernieuwing van het kadaster door middel van photogrammetrie". Een idee om de heer Boer eens uit te nodigen? Een week later was landmeter Bakker terug naar Arnhem.[32] Het werd april 1923 voordat de agenda's van B&W, Gemeentewerken en Boer ruimte boden voor mondeling overleg. Maar intussen zat Boer niet stil. Hij belegde een vergadering met zijn collega's-hoofdambtenaren van het Kadaster (de I-V's) en kon daarna, op 19 maart, B&W informeren over de daar heersende opvatting: "Het vernieuwde deel van het kadaster van Apeldoorn behoort te worden ingevoerd zooals het is ontworpen, dus op Dierensche grondslag." Op 24 april, na met de trein van 10 uur 11 te zijn aangekomen en daarna ten stadhuize te zijn gearriveerd, hield Boer een wervende voordracht over de kartering van Apeldoorn en wist hij B&W te bewegen de minister indringend te verzoeken "de afwerking van de kadastrale bewerking op den Dierenschen grondslag te doen voortzetten". Een brief van die strekking ging een maand later uit. Niet alleen was de Dierense methode een meer doelmatige werkwijze, maar "ook uit anderen hoofde mag eene algeheele hernieuwing van de kadastrale plans als zeer urgent worden beschouwd, omdat herhaaldelijk blijkt hoe vol fouten en onbetrouwbaar die plans thans zijn." Het college betreurde de algehele stopzetting van de hermeting en deed een klemmend beroep op de bewindsman om die te herroepen.

Vooral gelezen het negatieve oordeel van B&W over de kadastrale plans wendde de minister zich tot I-V Boer. Een reactie kreeg B&W een jaar later van landmeter A.N. Hamelberg[33], die de op eigen verzoek per 1 januari 1924 eervol ontslagen I. Boer Hzn. in Arnhem was opgevolgd. I-V Hamelberg stelde een en ander in "een eenigszins ander licht" en hoewel de

30 In 1918 had nog een vernieuwde versie van de *Algemeene Instructie voor de Ambtenaren van het Kadaster* (IK) het licht gezien.

31 Gemeentesecr., inv. no. 156, dossier 254

32 De stopzetting van de hermeting impliceerde het einde van zijn detachering en daarmee van zijn maandelijkse tegemoetkoming wegens hoge woonlasten.

33 Medeauteur van het evaluatierapport van september 1920

secretaris-generaal van Financiën, die de nieuwe I-V bijviel, vergoelijkend veronderstelde dat de opmerking van B&W over de fouten in en de onbetrouwbaarheid van de kadastrale plans wel niet te letterlijk zou zijn bedoeld, was dat nog geen handreiking om op het besluit tot stopzetting van de hermeting terug te komen. De minister bleef bij zijn eerder ingenomen standpunt, maar eind oktober 1925 kreeg I-V Hamelberg machtiging om, in afwijking van eerdere ministeriële aanschrijvingen, "de afwerking van het reeds hermeten gedeelte van Apeldoorn, onder invoering van een derde kadastrale gemeente, Hoog Soeren, te doen geschieden op Dierenschen grondslag".[34] Dat is te zeggen: evenals Dieren en de eerder 'Dierens' hermeten delen van Apeldoorn, zonder de voor toepassing van het positieve stelsel essentiële, maar omstreden, wet op de grensregeling.

De afronding van de Dierense hermeting
Stond de aanvankelijk geplande gemeentelijke 'standaardkaart' intussen niet meer nadrukkelijk op de agenda, de herziening van het uitbreidingsplan heeft zeker van de hermeting kunnen profiteren. Toen ir. Schaap in augustus 1920 de opdracht kreeg een ontwerp te maken voor de herziening van het gemeentelijk uitbreidingsplan, waren de kadastrale driehoeks- en veelhoeksmetingen in en rond Apeldoorn al enkele maanden onderweg. Voor het leggen van de meetkundige hoofdgrondslag behoefde de gemeente ter ondersteuning van Schaap dus geen tijdelijke landmeetkundige capaciteit aan te trekken, wel voor waterpassingen, detailmeting en karteer- en ander tekenwerk, te weten A. Beukema (buitengewoon opzichter bij de Rijkswaterstaat in Limburg) en W.C. van der Bellen (landmeter bij de Heidemaatschappij te Arnhem; met zijn ouders uit Rusland gevlucht voor 'de bolsjewieken'). Beukema keerde al binnen een jaar terug naar zijn vroegere werkgever, maar Van der Bellen bleef tot 1924 - tot na de presentatie van het herziene plan in 1923 - in Apeldoorn. Als vastaangestelde collega van Beukema en Van der Bellen zal ook Rolvink[35] zijn aandeel in het werk hebben gehad.

Al met al begonnen de 20-er jaren in Apeldoorn met veel landmeetkundige activiteit. De herziening van het uitbreidingsplan was een taak van Gemeentewerken, dezelfde dienst waarmee het Kadaster de dagelijkse contacten had betreffende de hermeting. Structureel zal er geen samenwerking zijn geweest, maar op de werkvloer zal er incidenteel wel afstemming zijn geweest tussen de landmeters van het Kadaster en de landmeetkundigen bij het uit-

Afb. 12. Het 'gestoorde' RD-punt Vaassen-2: de in 1916-1917 herbouwde St. Martinuskerk in 1942 (bron: Kadaster Apeldoorn, Afd. Rijksdriehoeksmeting)

34 *K&L* 1925, p. 233

35 Landmeter-tekenaar A.J.J. Rolvink verliet medio 1925 eervol de gemeentedienst. Tijdelijk collega W.T. Koutstaal, met wie hij intensief moet hebben samengewerkt bij de kartering van Berg en Bosch, was al begin april 1919 vertrokken, nog vóór Van Nes' presentatie van het 'exploitatieplan'. Oud-landmeter J. Suk, die zich in 1919-1920 in het bijzonder verdienstelijk had gemaakt met het uitzetten van Van Nes' wegenplan in Berg en Bosch, werkte eind 1925 nog voor het grondbedrijf.

breidingsplan. De laatsten zullen zeker wel eens belangstellend en nieuwsgierig hebben meegekeken bij de nauwgezette driehoeks- en veelhoeksmetingen. Ook voor het Kadaster was Apeldoorn, na Dieren, een uitdaging, een proeftuin met de inzet van technieken die niet tot het dagelijkse arsenaal van de landmeters behoorden. Een hoofdnet met 35 driehoekspunten, gemeten met de 'grote' theodolieten van Breithaupt (17 cm)[36] en Hildebrand (12 cm), verdicht met een reeks veelhoeken, gemeten met een De Koningh van 8 cm. Niet alleen het meten, maar ook de berekening op de eerste rekenmachine van het Kadaster en de analyse van de uitkomsten waren spannend. De landmeters experimenteerden graag, alles met het doel om aan te tonen dat kadastrale perceelsgrenzen te allen tijde in het veld precies en betrouwbaar zouden kunnen worden gereconstrueerd; essentieel voor het bewijzen van de haalbaarheid van het vanuit Arnhem gepropageerde positieve stelsel. 'Precies en betrouwbaar', een onderscheid dat met de HTW 1956 ingang vond, maar al in Apeldoorn werd onderkend toen bleek dat eenzelfde grondslagpunt, langs alternatieve wegen schijnbaar even nauwkeurig bepaald, onverwacht grote coördinaatverschillen te zien gaf; niet éénmalig, maar veelvuldig.[37] "Middelbare fouten" - lees: standaardafwijkingen - in metingen en uitkomsten van berekening waren niet voldoende maatgevend voor kwaliteit. Nauwgezet werkend kregen de landmeters zelfs gelegenheid de RCGW te betrappen op een omissie in de rapportage van de uitkomsten van de driehoeksmeting: na de bepaling in 1906 had de RK kerk van Vaassen uit 1832 in 1916-1917 plaatsgemaakt voor een nieuwe! Deze waardevolle tip leidde ertoe dat de landmeters Van Riessen en Bakker van de Rijkscommissie de bevoegdheid kregen een tiental tweederangs secundaire RD-punten in Apeldoorn en omgeving te centreren; specialistisch werk, waarmee enkele van hun collega's die van het Kadaster bij de commissie waren gedetacheerd, routinematig landelijk waren belast, zoals eertijds Th.L. Kwisthout, inmiddels I-V te Zutphen. De centreringen, waaraan de RCGW nog niet was toegekomen, waren nodig voor de aan- en afsluiting van de te meten veelhoekstrekken in de hermeting. Kwisthout was bereid Van Riessen en Bakker in te wijden in de techniek en het gebruik daarbij van het door de commissie ter beschikking gestelde gereedschap. De centreringen vormden voorlopig het sluitstuk van de kadastrale hermeting Apeldoorn.

Landmeter Van Mameren bleef voor de "afwerking" van de hermeting, de bijhouding en ander voorkomend kadastraal werk in Apeldoorn gedetacheerd. Landelijke regelgeving - naast de Woningwet ook de Wegenwet 1930 - belastten gemeenten meer en meer met taken bij de uitvoering waarvan een nauwe samenwerking met het Kadaster was vereist. Om dubbelwerk en bureaucratie te vermijden was een doelmatige taakverdeling aan de orde, een ontwikkeling die in enkele gemeenten - Amsterdam voorop - leidden tot de instelling van gemeentelijke landmeetkundige diensten. In Apeldoorn was het nog niet zo ver, maar in 1930 - hij was al aan de praat met andere gemeenten in zijn divisie - achtte I-V Hamelberg in Arnhem de tijd rijp om een balletje op te werpen.[38] Bij de uitgifte van grond werden percelen eerst door de gemeente technisch uitgezet en na overdracht door het Kadaster nog eens ambtshalve opgemeten. Zijns inziens vermijdbaar dubbelwerk en dergelijke ondoelmatige situaties deden zich ook voor bij het uitzetten van wegen in plangebieden. Landmeter Van Mameren zou in voorkomende gevallen in één keer kunnen meten, kosteloos voor de gemeente, als Apeldoorn twee "personen" (meetassistenten?), die voor f. 4,50 per dag op arbeidscontract voor het Kadaster werkten, maar geen volle dagtaak hadden, in vaste loondienst zou nemen; met dien verstande dat Van Mameren hen weer

[36] Zie noot 26.

[37] L. Bakker, "Drie- en veelhoeksmeting", *K&L* 1926, p. 73-80. Mogelijk heeft zijn kritische instelling Bakker in 1934 de onderscheiding opgeleverd om, samen met collega H. Vermeulen, in Wageningen de college's van de zieke prof. Dieperink tijdelijk over te nemen.

[38] Brief I-V Kadaster aan B&W 26/2-1930 (CODA/Archief, arch. Gemeentewerken, dossier 1930 nr. 36; afschrift)

tegen f. 4,50 per dag van de gemeente kon inhuren voor strikt kadastraal werk. Hamelberg vreesde dat de betrokken “personen”, die de Apeldoornse situatie goed kenden en op de hoogte waren met de vaste punten in de regio, anders zouden omzien naar ander werk. Dit was een werkbaar voorstel, waarmee B&W eind mei 1930 accoord ging. De kosteloze inzet van kadasterlandmeter Van Mameren en de kennis en ervaring van beide aldus aangenomen “werklieden” vormden de kiem van een kadastraal-gemeentelijk landmeetkundig ‘bedrijf’ in Apeldoorn.

Landmeten in eigen hand

Dit heeft zo bestaan tot landmeter Van Mameren - nog steeds woonachtig te Apeldoorn - najaar 1949 overleed; een ‘moment’ om de bijna twintigjarige constructie te evalueren en eventueel te herzien. In het oriënterend overleg eind januari 1950 bleek dat bestendiging van de samenwerkingsovereenkomst van 1930 wederzijds als bezwaarlijk werd ervaren[39]; na rijp beraad voor Apeldoorn aanleiding om die per 1 maart eerstkomende op te zeggen.[40] De werkzaamheden van het kadaster zouden voortaan worden verricht op de voor de gemeenten gebruikelijk wijze. Gemeentewerken zou er naar streven bij grondtransacties de grenzen steeds zo juist mogelijk in het terrein uit te zetten, zodat de hulp van het Kadaster slechts sporadisch nodig zou zijn. In die naar verwachting uitzonderlijke gevallen zou voor de door het Kadaster te verrichten werkzaamheden alsnog moeten worden betaald. De in 1930 van het Kadaster in vaste dienst overgenomen, destijds voor Apeldoorn onmisbaar geachte “werklieden” zouden nu volledig ter beschikking van de dienst komen.

Er valt nauwelijks aan de indruk te ontkomen dat de gemeente per 1 maart 1950 al een draaiboek had om van de kennis en ervaring van bedoelde werklieden optimaal gebruik te kunnen blijven maken. Het verhaal gaat dat het Kadaster in eigen gelederen zou omzien naar kandidaten om in de leiding van een in te richten *Landmeetkundige Afdeling* van Gemeentewerken te voorzien. Het Kadaster zou zelfs al een kandidaat op het oog hebben gehad: de technisch ambtenaar P.J. Ashouwer van het Bureau Ruilverkaveling te Utrecht, maar het werd september voordat er bij Gemeentewerken een formatieplaats vrij kwam om hem op aan te stellen. Het werd tijd, want de herziening van de uitbreidingsplannen voor Loenen en Hoenderloo werd inmiddels voorbereid.

Ashouwer werd in Apeldoorn geconfronteerd met een ‘geo-informatische’ achterstand die niet paste bij de ambities van de zich snel ontwikkelende stad. Het grondgebied - de kadastrale gemeenten Apeldoorn en Beekbergen - was slechts ten dele hermeten en het voor het wegwerken van de achterstand beschikbare landmeetkundig veld- en bureauinstrumentarium was verouderd en behoefde vervanging of aanvulling. Omstandigheden die de gemeente waarschijnlijk zelf al had onderkend en die aanleiding waren geweest de samenwerkingsovereenkomst 1930 met het Kadaster op te zeggen en de geo-informatievoorziening zoveel mogelijk in eigen hand te nemen. Zoveel mogelijk, want samenwerking tussen de jonge *Landmeetkundige Afdeling* en het Kadaster bleef noodzakelijk en gewenst. In de jaren na 1950 werd Apeldoorn volledig hermeten en kreeg de gemeente alsnog zijn ‘standaardkaart’, bij de tegenwoordige *Afdeling Ruimtelijke Informatie*, digitaal op flexibele schaal.

Dankbetuiging

Ing. Rob Boekhorst en Frits Reupkes (gemeente Apeldoorn, Afdeling Ruimtelijke Informatie) en Zacharias Klaasse en Gé Lobé (Kadaster) waren behulpzaam door het verstrekken van waardevolle gegevens en illustratiemateriaal.

39 Advies directeur Gemeentewerken aan B&W 6/2-1950 (CODA/Archief, arch. Gemeentewerken, dossier 1930 nr. 36; afschrift)
40 ‘Memo’ B&W aan I-V Kadaster 27/2-1950 (CODA/Archief, arch. Gemeentewerken, dossier 1930 nr. 36; afschrift)

Aan het werk met planchet en alidade: gedachten bij een kinderprentje

Raymond Uppelschoten[1]

Bij mijn voortdurende speurtocht naar inspirerende afbeeldingen van het historische werk van landmeters, ingenieurs en topografen vond ik onlangs een interessant negentiende-eeuws prentje. Het toonde de topografische werkzaamheden van twee officieren van de genie. De afbeelding van A. Braakensiek maakt deel uit van een soort alfabetboekje voor kinderen, dat via de site *hetgeheugenvannederland.nl* online is te vinden. De letter I van het alfabet wordt geïllustreerd door de Ingenieur, netjes tussen de H van Harpspeelster en de J van Jager. De prent wordt verklaard met het korte versje: *'Een Ingenieur is wis een man, die 't reeknen op zijn duimpje kan'*, waartegen uiteraard niets is in te brengen.

Afb. 1. 'Ingenieurs' in: J. Schenkmans, 'Weer wat moois voor lieve kleinen' (185-); litho van A. Braakensiek

Ik werd geïntrigeerd door de afbeelding vanwege de alidade met telescoop. Ik herinnerde mij een discussie met een Duitse collega-'historische landmeter', die mij verzekerde dat

Afb. 2. Het Leege Land karteert het plein van de vestingstad Bourtange met de eigen alidade met vizierlineaal (2007)

de alidade met telescoop niet gebruikt kan worden voor uitbeelding van activiteiten vóór 1840. Ergo: het instrument werd niet breed gebruikt vóór 1840, was zijn overtuiging. Nu was het kinderboek en het prentje door een archiefmedewerker gedateerd als '185-', wat enigszins overeenkomt met de mening van mijn Duitse evenknie. Maar dit was mij te vrijblijvend. Ik wilde nauwkeuriger weten wanneer zo'n situatie van officieren met alidade met telescoop zich in Nederland kon hebben voorgedaan; te meer omdat ik met mijn Leege Land in 2007 het plein van de Groningse vesting Bourtange in kaart had gebracht met mijn eigen ongesigneerde alidade met telescoop (in de collectie geïnventariseerde instrumenten van de stichting te vinden onder nr. 2592), als waren we aan het werk in 1815. Was die activiteit met alidade met telescoop, geplaatst in 1815, dus 'historisch juist'?

[1] Auteur is directeur van Het Leege Land en verzorgt onder andere workshops historische landmeetkunde en cartografie (zie *www.hetleegeland.nl*).

Iconogafie

Natuurlijk heerst er altijd een gevaar in het duiden van een afgebeelde situatie op basis van een illustratie. Alleen al de interpretatie van de artiest, de keuzes die hij maakt en de vrijheden die hij zich gunt, maken het dubieus hieruit een ‘waarheid’ af te leiden. Dat lijkt natuurlijk nog riskanter bij een prentje in een kinderboek. Het is echter de enige afbeelding van vroege Nederlandse topografische ingenieurs in een werksituatie die ik ken en juist daarom was ik zo verbaasd deze in een kinderboekje aan te treffen. Er zijn voldoende afbeeldingen van officieren van de Generale Staf en de Genie (die beiden topografisch werk deden) uit de negentiende eeuw, maar die tonen vrijwel uitsluitend verzamelde militairen vanwege de uniformen, vaak ook nog te paard. Afbeeldingen van kleinschalige militaire werksituaties zijn heel zeldzaam en voor zover mij bekend bestaat er geen met een planchet en/of alidade. Wel kennen we een fraaie prent voor volwassenen van de Franse ingenieurs géographe in eenzelfde situatie, uit de Napoleontische tijd, rond 1812.
We zien twee officieren aan het werk in een enigszins mediterraan landschap met een planchet en alidade met telescoop. De afbeelding is gemaakt door Carle Vernet, een bekende militaire illustrator. De betrouwbaarheid van de prent wordt echter betwist, met name vanwege foutieve afbeelding van de uniformen. Die discussie doet hier niet ter zake, maar betekent wel dat de kunstenaar zich met hetzelfde gemak vrijheden kan hebben veroorloofd over (het gebruik van) de afgebeelde instrumenten: de alidade met telescoop. In dit beperkte vergelijkingsmateriaal vinden we dan ook geen bewijs voor de juistheid van de werksituatie in het kinderboek en mijn eigen gebruik van de alidade met telescoop in 1815.

Afb. 3. Ingenieurs géographe door Carle Vernet (1812)

Koninklijke Militaire Academie

Hoe realistisch is het dus dat militaire ingenieurs begin of halverwege de negentiende eeuw werkten met een dergelijke combinatie van planchet en alidade met telescoop? Aangezien de militaire ingenieurs en andere officieren hun eigen technische opleiding hadden (vanouds in Delft, vanaf 1828 in Breda), lijken de handboeken van deze Genie- en Artillerieschool en later de Koninklijke Militaire Academie een belangrijke bron voor het gebruik van instrumenten door officieren. In 1842 publiceerde Van Kerkwijk voor de KMA zijn eerste ‘Geodesie voor de kadetten van alle wapenen’, gevolgd door verschillende drukken. De afbeelding en beschrijving van een alidade daarin betreffen alleen de eenvoudige vizieralidade: de meestal koperen of messing liniaal, met twee vaste of opklapbare vizieren. Van Kerkwijk besteedt overigens vooral aandacht aan de constructie van de planchet en dan met name de kogelscharnier waarmee het tafeltje aan de driepoot vastzit. De vizierliniaal zelf krijgt erg weinig uitleg. Van Kerkwijks collega-auteur voor de KMA, Ch. M. Schols, maakt vanaf 1879 in zijn handboeken wel onderscheid tussen de (in zijn woorden) ‘gewone’ vizierliniaal of liniaal met gewone vizieren en die met een kijker. Tot zeker in 1901 toont zijn platenatlas echter alleen afbeeldingen van de alidade met gewone vizieren en volstaat hij met de afbeelding van een generieke kijker om het principe daarvan (ook voor alidades) toe te lichten.

Handboeken

Een betere aanwijzing vond ik in een ‘Handboek voor de officieren van het korps ingenieurs, mineurs en sappeurs’ door Jan David Pasteurs. Zonder de beschikking over de eerste druk

hiervan vond ik in de tweede druk van het Handboek (1837) een beschrijving van alidades 'van hout of koper, met vizieren of van eenen kijker voorzien'. Ziedaar: tenminste in 1837 was de alidade met kijker dus ook in Nederland zo algemeen, dat deze een plaats had in een militair handboek. Pasteurs definieert de alidade met kijker tussen drie typen alidades:

1. *'in het middelpunt van eenen in graden verdeelden koperen cirkel, en om hetzelve bewegelijk, als bij astrolabiën',*
2. *'geheel los, als bij planchetten',*
3. *'naast het instrument evenwijdig met eene der middellijnen aangebracht, als bij boussolen'.*

De alidade zoals we die in dit artikel onderzoeken, behoort uiteraard tot Pasteurs' tweede type. En Pasteurs noemt de alidade niet alléén, enkele regels lager stelt hij nog eens: *'De alidaden met kijkers verdienen in alle gevallen de voorkeur'*. Er bestond in 1837 dus waarschijnlijk al zoveel ervaring met de alidades met kijker dat de praktijk had uitgewezen dat deze de voorkeur verdienen. Dat bracht mij ertoe ook de vroegere handboeken eens te bekijken, of daarin melding wordt gemaakt van de alidade met telescoop. Ik bezit de derde druk van Morgensters Werkdadige Meetkonst uit 1784 en daarin wordt uitvoerig de aard en werking van de planchet en alidade toegelicht (in Morgensters termen de 'mensula' en 'lineaal'). Naar verwachting schrijft Morgenster (of liever gezegd Johann Hermann Knoop als zijn latere redacteur) echter alleen over de eenvoudige alidade, met gewone vizieren. Voor de zekerheid ook nog even Van Nispens Landmeet-konst uit (in dit geval) 1744 nagekeken: daarin worden de alidade en planchet helemaal niet uitgelegd. Het instrumentarium van een landmeter volgens Van Nispen bestaat slechts uit een winkelkruis en een ketting (en aanverwant gereedschap).

Straatsburg

Zouden we daarmee voorzichtig kunnen vaststellen op basis van het handboek van Pasteurs dat de alidade met telescoop in de eerste helft van de negentiende eeuw bij onze ingenieurs is geïntroduceerd? Ik heb toch nog even verder

Afb. 4. Een helaas onduidelijke afbeelding van de alidade uit (geschat) 1725, enige tijd geleden nog te koop in de Verenigde Staten

gezocht. Op internet vond ik een interessante vermelding van zo'n type alidade met telescoop, geproduceerd door Fahlmer in Straatsburg, voor een aanzienlijke prijs te koop in de Verenigde Staten. Het fraaie instrument is totaal 440 mm lang en de telescoop 410 mm. De verkoopbrochure legde een link naar het boek 'The Divided Circle' van Bennet, waarin eenzelfde versie zou staan. Die alidade met telescoop bleek zich te bevinden in het Whipple Museum of the History of Science in Oxford (met dank aan N. de Hilster). Dit instrument is 437 mm lang en gegraveerd met een transversaalschaal, waarvan de schaal mij niet bekend is. Interessant is echter dat het museum de alidade gedateerd heeft op 1725! Het museum bezit ook een vroeg negentiende-eeuws exemplaar van dezelfde maker, genoemd in L'Estrange Turners 'Nineteenth-century scientific instruments'. Op 28 oktober 1998 werd een alidade van hetzelfde type verkocht door Sotherby's voor GBP 2000. Zowel de maker als de beide alidades in het Whipple Museum staan ook vermeld in de online Webster Signature Database van het Adler Planetary and Astronomy Museum. De bijzonder vroege datering verraste mij, maar de genoemde alidades van Fahlmer zijn gelijk ook de enige vermeldingen die ik heb gevonden. En met het compleet ontbreken van vermeldingen in de belangrijkste Nederlandse handboeken van die tijd mag ik wel vaststellen dat in Nederland dergelijke vroege alidades met telescoop niet of nauwelijks zijn gebruikt.

Conclusie

Kunnen we daarmee een 'educated guess' maken van het moment waarop de alidade met

telescoop in Nederland is geïntroduceerd? Het is in ieder geval voor 1837 geweest; opname in het Handboek voor Ingenieurs geeft zoveel wel aan. Dat maakt dus het kinderprentje waar dit allemaal mee begon realistisch genoeg, met de bewuste telescoop afgebeeld rond 1850. Het exacte moment van de introductie heb ik hiermee natuurlijk niet vast kunnen stellen. Maar tijdens discussies met andere historische landmeters heb ik in ieder geval voldoende geschut om activiteiten met de alidade met vizierliniaal in Nederland niet meer te hoeven dateren ná 1840.

Literatuur

- Bennet, J.A., ‘The Divided Circle’, Phaidon Christie’s: Oxford, 1987
- L’Estrange Turner, G., ‘Nineteenth-century scientific instruments’, Philip Wilson: Londen, 1983
- Morgenster, J, ‘Werkdadige Meetkonst’, 1784
- Nispen, M. van, ‘De Beknopte Landmeetkonst’ De Vries: Dordrecht, 1744
- Pasteur, J.D. ‘Handboek voor de officieren van het Korps Ingenieurs, Mineurs en Sappeurs’, Thieme: Zutphen, tweede druk (1836-1838)

Varia: weer grafsteen van landmeter

‘Beroepen komen op grafstenen niet vaak voor en indien wel, dan zijn het veelal niet de minste’, zo schreef ik in nummer 2009-3 over de grafsteen van landmeter Thomas Berendtsz. uit Kampen (1625) en met aanhalen van de eerdere publiciteit rond de steen van Willem Jansz. uit Baarland (1588). Misschien zijn het er toch iets meer dan we wisten en moet ondertussen de vraag worden gesteld welke beroepsvermelding van landmeters op grafstenen de oudste en jongste Nederlandse zijn. Aanvullingen zijn welkom (en bedoeld zijn dan dus niet stenen met de naam, maar met het beroep landmeter)!

Afb. 1. Fragment van de grafsteen van landmeter Bernardus Rheneburgus in de Sint Janskerk te Gouda (foto Mieke den Boer-Snoei)

Rheneburgus uit Gouda

In 1657 maakte medisch doctor Bloncq in Gouda het volgende grafschrift voor een graf in (nu?) vak 35 in de Sint Janskerk: *‘Hic Bernarde jaces Rheneburge, geometra Goudae publice scriba simul nec non chirurge perite. Obyt 7 sept[ember] a° aetat[is] 82 C, 1657. M. Bloncq M.D.’* In eenvoudig nederlands: Hier lig jij, Bernardus Rheneburgus, landmeter van Gouda, gemeentesecretaris en tevens een zeer ervaren chirurg. Gestorven 7 september op de leeftijd van 82 jaar, 1657. M. Bloncq medicinae doctor. Opname in dit tijdschrift is te danken aan een nieuw boekje van Hennie van Dolder-de Wit: ‘Mijn voeten lopen over oude stenen... Vier eeuwen begraven in de Sint-Janskerk’.

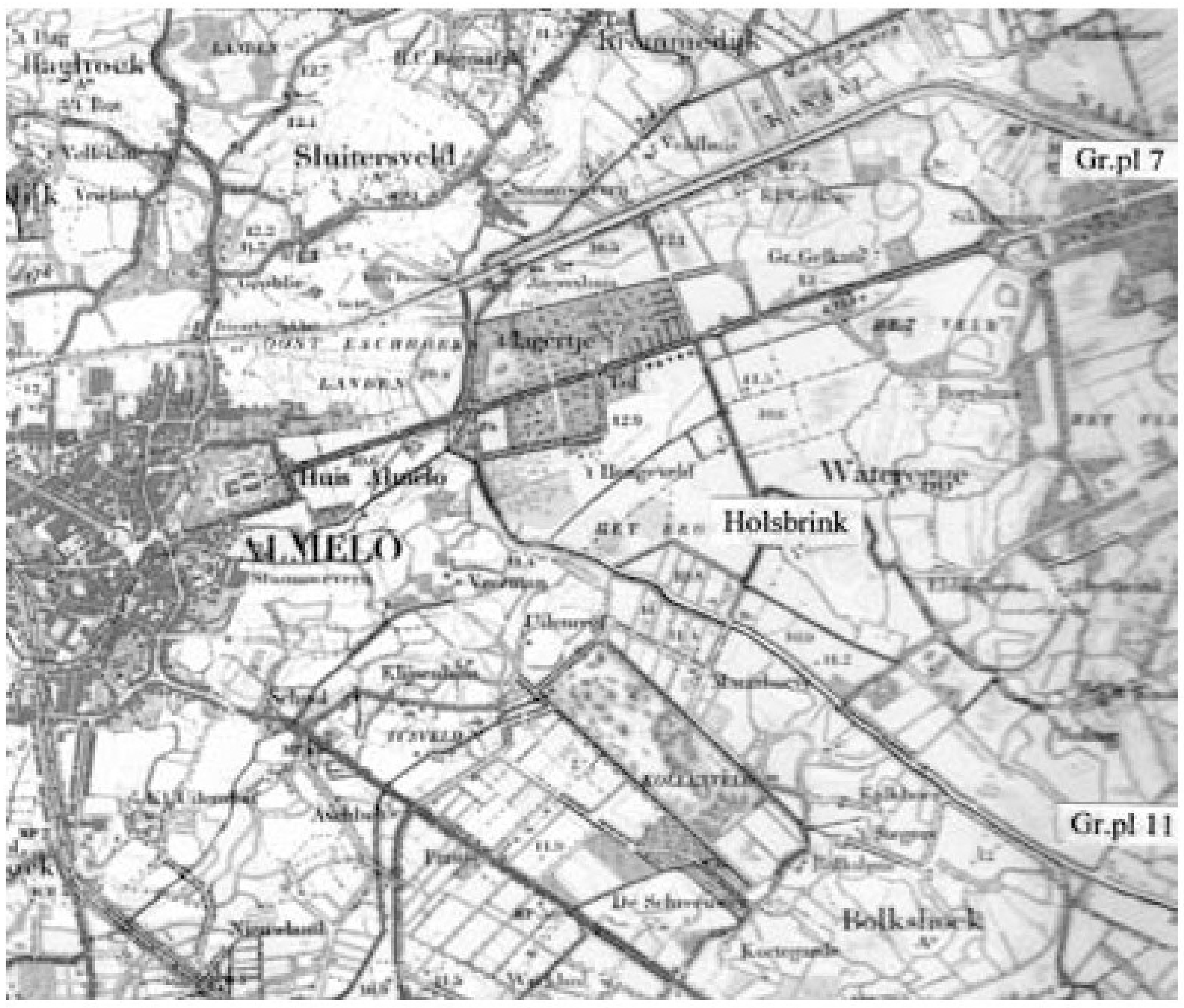
De na zijn dood middels de steen nog ‘toegesproken’ Bernardus Rheneburgus komt niet voor in het boek met landmetersadmissies van Muller en Zandvliet, maar dat *‘geometra Goudae’* vooraf gaat aan zijn banen als gemeentesecretaris en chirurg zegt genoeg!

Adri den Boer

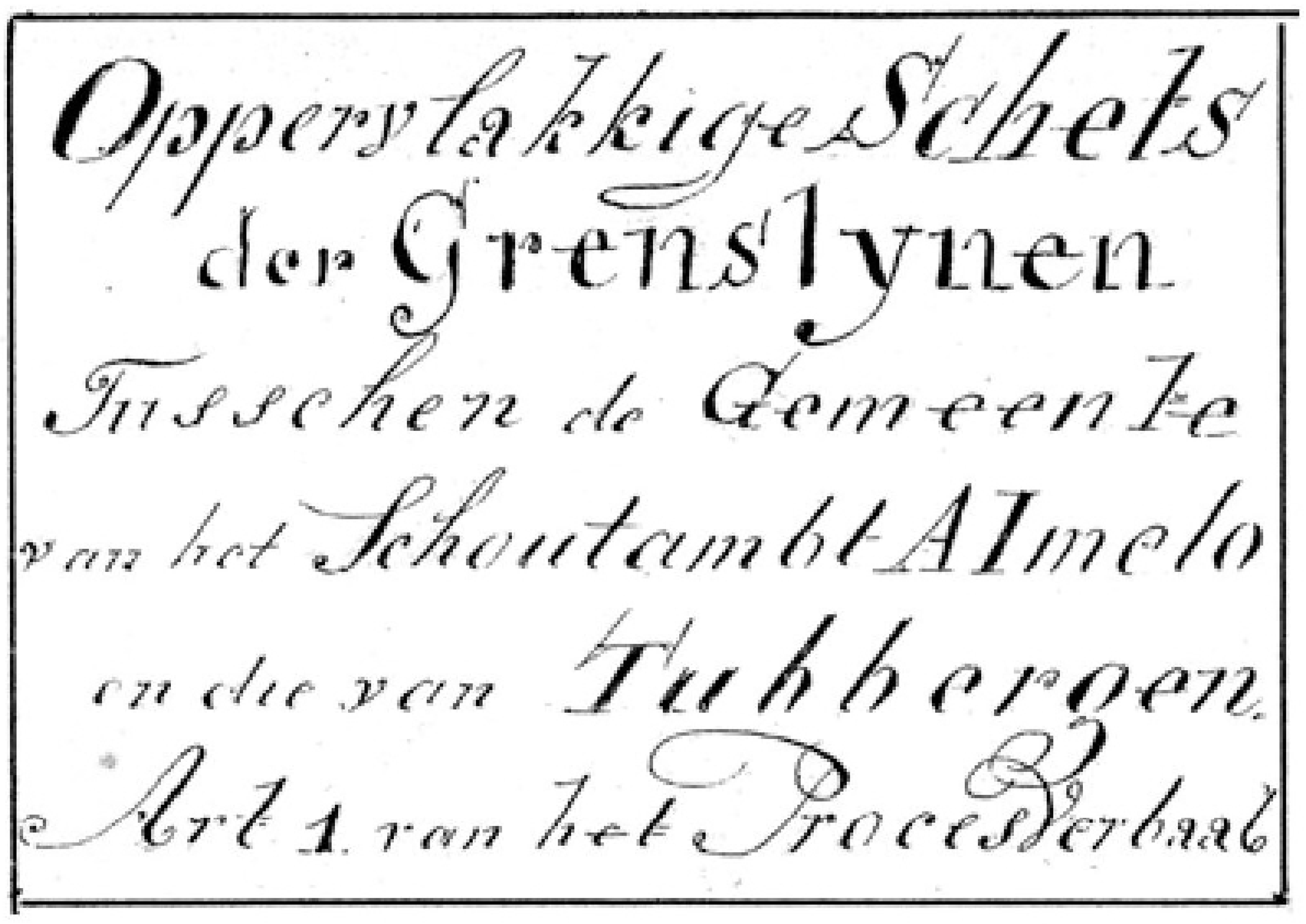
Sorgpaal en De Haanpaal
Grensstenen uit de 'Processen-Verbaal van Grensbepaling' van de gemeenten Almelo en Tubbergen

Henk Holsbrink

In 2006 verscheen een fotoboek van de hand van één van de oudste nog in leven zijnde collega's van het Almelose Kadaster, Reinier Kampman, van het gebied oostelijk van "Huize Almelo", met als centrale as de nog duidelijk zichtbaar aanwezige Gravenallee. Met foto's en teksten beschrijft Kampman met veel liefde natuur en landschap van dit met eeuwenoud geboomte en Saksische boerderijen getooid gebied.[1] Wat meteen al opvalt is zijn aandacht voor deze boerderijen, waarvan een aantal door mijn voorouders werd bewoond. De belangrijkste, overgrootvader Jan Holsbrink, die in 1832 in hetzelfde jaar dat het Kadaster in gebruik werd genomen, op erve "Holsbrink" werd geboren en die aan genoemde boerderij zijn en onze familienaam ontleende. Maar dit terzijde, want Kampman verloochende de afkomst van zijn beroep niet door foto's van



Afb. 1. Het door Kampman beschreven en gefotografeerde gebied met omlijnd en in 'wit' de naam "Holsbrink" en de grenstenen 7 en 11


Oppervlakkige Schets
der Grenslynen
Tusschen de Gemeente
van het Schoutambt Almelo
en die van Tubbergen
Art 1. van het ProcesVerbaal

Afb. 2. Het opschrift op de schets van het proces-verbaal van grensbepaling

twee gemeentegrensstenen op te nemen; en wel de grensstenen met de nummers 7 en 11, die de gemeentegrens aangeven tussen de gemeenten Ambt Almelo (thans Almelo) en de oostelijk ervan gelegen gemeente Tubbergen (afb. 1).
In de nadagen van de Franse overheersing had de overheid het voornemen om in navolging van Frankrijk ook in ons land een grondbelasting in te voeren. Na het herstel van de souvereniteit in 1813 werden deze plannen door de regering van Koning Willem I overgenomen. Om deze grondbelasting eerlijk en correct te kunnen heffen was een betrouwbare administratie op de eigendom van onroerend goed vereist. Daarvoor was een kaart waarop alle percelen werden afgebeeld noodzakelijk en moest van elke perceel ook de oppervlakte worden bepaald. Per gemeente voerden talloze landmeters de daarvoor vereiste metingen uit vanaf 1811 tot aan de gebruikname van het kadaster in 1832. Voordat de metingen werden begonnen werd door een commissie, bestaande uit de burgemeester, de maire of schout,

1 Reinier Kampman, Almelo: Gravenallee en Waterregge, Zaltbommel 2006

belastingambtenaren alsmede plaatselijk deskundige eigenaren, een rondgang langs de grenzen van de gemeente gemaakt, en in aanwezigheid van de landmeter van het Kadaster werden de grenzen van deze gemeenten beschreven. Van een dergelijke beschrijving werd daarna een proces-verbaal opgemaakt met een schets waarop de grenzen werden afgebeeld (afb. 2).[2]
Van deze processen-verbaal werden drie exemplaren opgemaakt, en wel één voor de provinciale griffie, één voor de betreffende gemeente en één voor het Kadaster. De exemplaren van het Kadaster zijn na de laatste reorganisatie in bewaring gegeven bij de Rijksarchieven. Het Historisch Centrum Overijssel te Zwolle verdient een compliment voor de wijze waarop de processen-verbaal worden bewaard en zijn gearchiveerd.

22 grenspunten
De commissie te Ambt Almelo, belast met de beschrijving van de gemeentegrens, kwam op 15 november 1816 op het Almelose raadhuis bijeen. De 22 grenspunten van de buitenomtrek van deze gemeente kregen bij deze beschrijving alle een nummer, maar óók, hetgeen wel uniek kan heten, een naam. Zo kreeg de gefotografeerde grenssteen nummer 7 de naam "Sorgpaal", genoemd naar de ingenieurverificateur van het Kadaster J.J. Sorg. Deze steen staat in het oosten van Almelo nabij de Pook, waar de Broekzijdeweg en de Gravenallee ongeveer bij elkaar komen. De steen staat nabij de zwemplaats uit onze jeugd, waar op het kaartje van afbeelding 1 genoemde Gr.pl. 7 ook is ingetekend (afb. 3).[3]
De vraag rijst waarom deze grenssteen nummer 7 werd vernoemd naar de landmeter en ingenieur-verificateur J.J. Sorg. Raadpleging van de processen-verbaal van grensbepaling geeft hierop een antwoord. In Oost-Nederland worden vele gemeentegrenzen gevormd door de eeuwenoude markegrenzen. Aan deze markegrenzen, die zich veelal bevinden in woeste gronden, werd in de afgelopen jaargangen in dit tijdschrift reeds aandacht

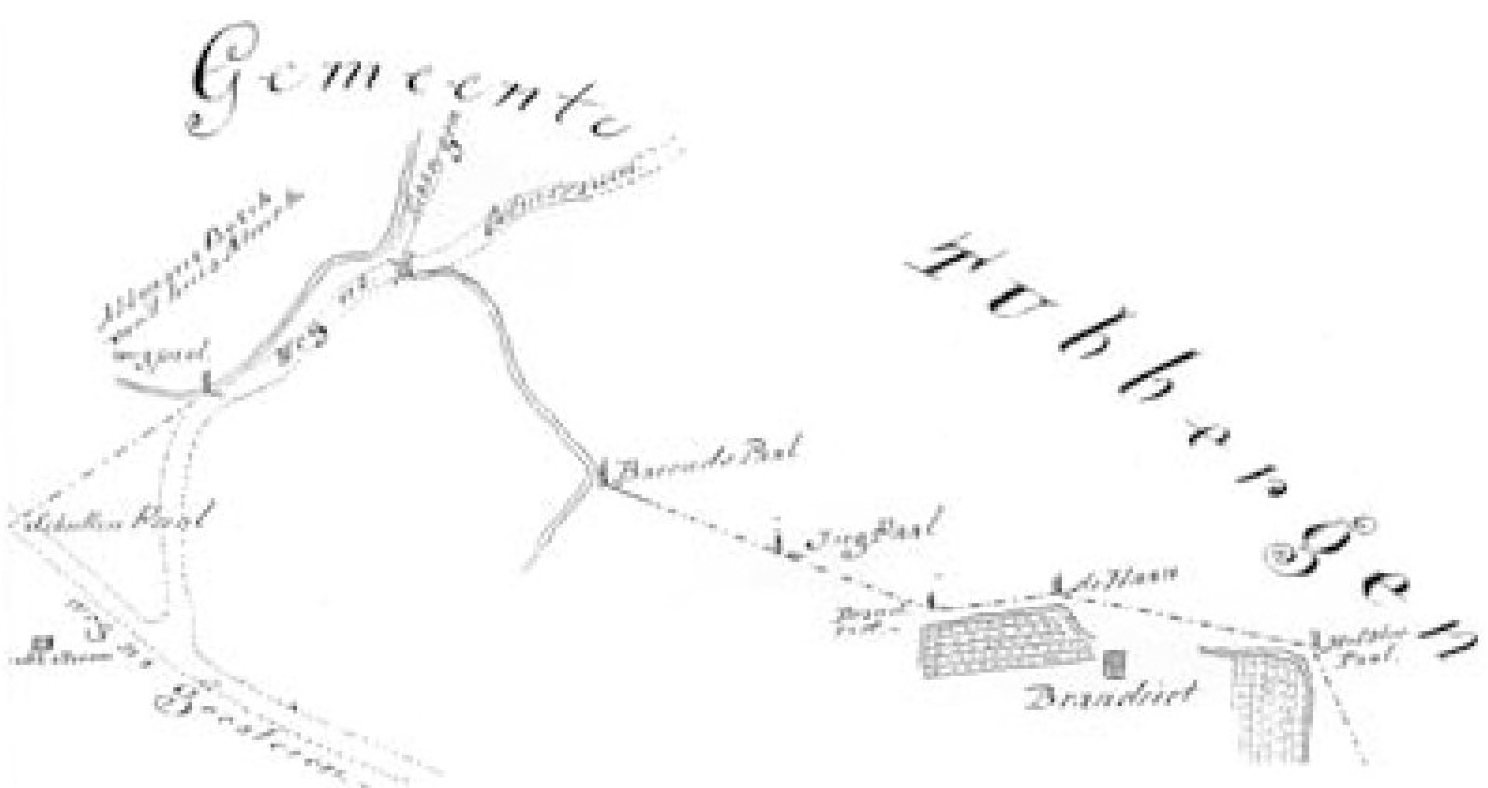
Afb. 3. De "Sorgpaal", volgens een veldwerk van 1968 al 'scheef' (foto Henk Holsbrink)

besteed.[4] In genoemde processen-verbaal werden door de landmeters van het Kadaster in deze gebieden dan ook in grensmarkeringen van na 1813 tot gemeentegrenzen gepromoveerde oude grenzen beschreven. Uit de enige vermelding en ondertekening van de processen-verbaal van grensbepaling van het Schoutambt Almelo (later de gemeente Ambt Almelo) blijkt dat Landmeter van de 1e klasse

Afb. 4. De handtekening van landmeter C. De Haan

2 Processen-verbaal van Grensbepaling, Inventaris 892, Historisch Centum Overijssel, Zwolle
3 Historische Atlas Overijssel, 1990
4 Henk Holsbrink e.a, De Onrechtvaardige Landmeter, in: *De Hollandse Cirkel* 2007 en 2008

C. de Haan de auteur was (afb. 4). Uit de bijbehorende schetsen en tableaux blijkt dat hij de grenspunten niet alleen een nummer gaf, maar ook een naam. Deze namen, zoals Brandriet en Hofstee, ontleende hij aan de namen van nabijgelegen boerderijen of aan topografie. Wanneer er geen namen voorhanden waren gebruikte hij de namen van personen die bij de vaststelling van de gemeentegrens waren betrokken, zoals van aanwijzer Bartus "Veldhof", burgemeester "Lamberts" alsmede burgemeester "van Riemsdijk" (op een andere schets). Maar ook vergat hij bij de naamgeving zichzelf en zijn superieur niet door grenspalen te vernoemen als "De Haanpaal" en "Sorgpaal". Genoemde namen zijn vermeld in de beschrijving van de gemeentegrens en tableaux, maar zijn uiteraard ook ingetekend op de schetsen. De betreffende vier namen zijn aangegeven op het hierbij afgedrukte fragment van de schets van de gemeentegrens Almelo/Tubbergen (afb. 5).



Afb. 5. Fragment van de schets van de gemeentegrens met Tubbergen met onder andere de SorgPaal en De Haan(paal)

In mijn loopbaan bij het Kadaster maakte ik wel kennis met de kaartjes die behoorden bij de processen-verbaal van grensbepaling. Het bevreemdde mij destijds al dat men deze 'schetsen' bij de aanvang van de kadastrering kon vervaardigen toen men met de metingen voor de minuutplans nog moest beginnen. Enige landmeetkundige werkzaamheden zouden daarvoor toch noodzakelijk moeten zijn geweest. Achterin de processen-verbaal bevinden zich de *"Aanwijzend(e) - Tableau(x) van de lengte der lijnen, de grootte der hoeken en van de rigtingen welken den waren omtrek der gemeente uitmaken; dienende tot bijlage*

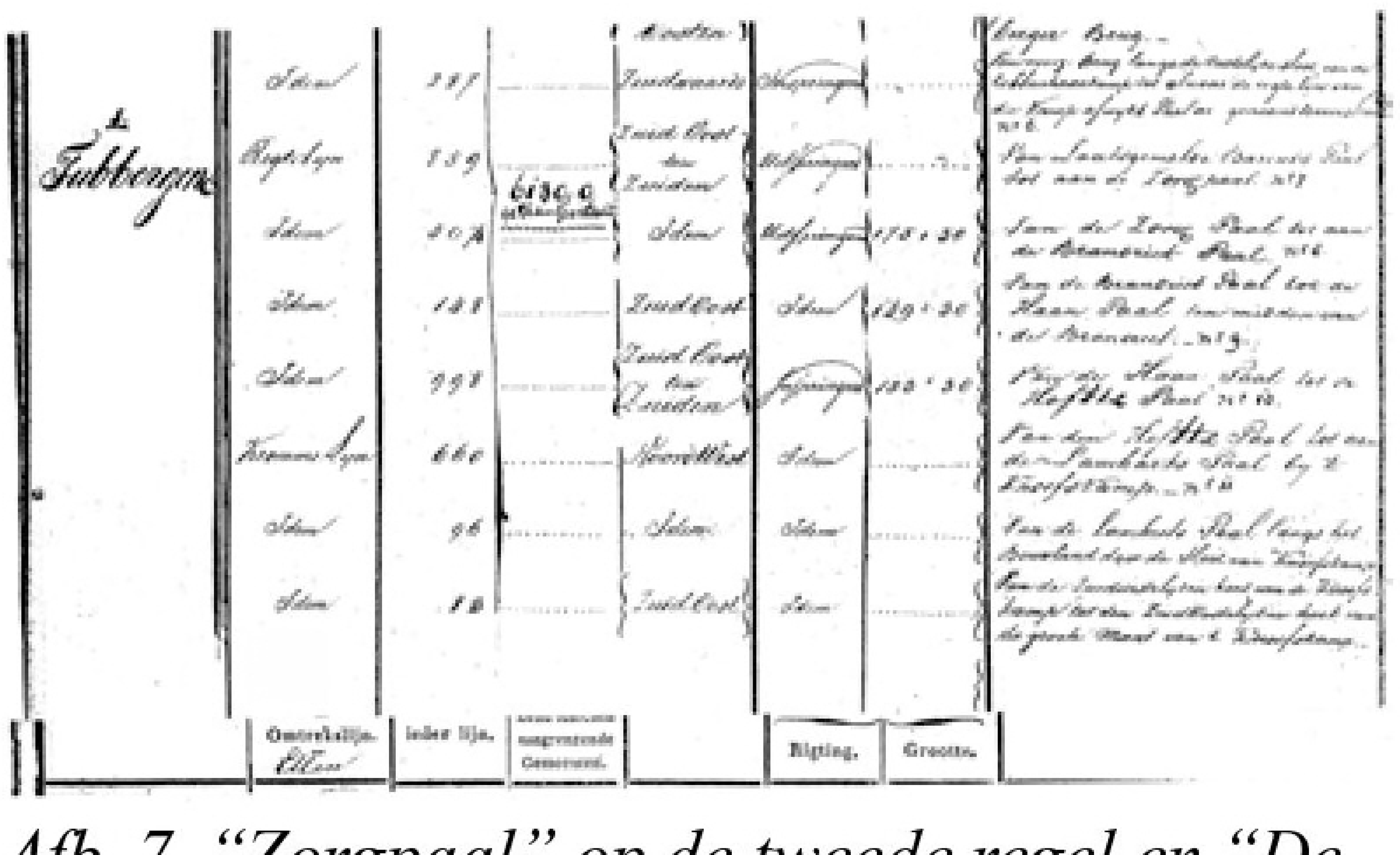
PROVINCIE Overijssel
GEMEENTE Schout Ambt Almelo
DIENSTJAAR 1817

AANWIJZEND-TABLEAU van de lengte der lijnen, de grootte der hoeken en van de rigtingen welke den waren omtrek der Gemeente van Schout Ambt Almelo uitmaken; dienende tot bijlage van het Proces-Verbaal van Grensopneming.

AANGRENZENDE GEMEENTEN.	Aanwijzing van elk gedeelte der Omtrekslijn. Ellen	LENGTEN van ieder lijn.	LENGTEN der lijnen, te nemen gezamenlijk tusschen aangrenzende Gemeenten.	STREKKING.	HOEK, welke elk gedeelte der grenslijn met het voorgaande maakt, doch alleen ten aanzien der regte Lijnen. Rigting.	Grootte.	AANMERKINGEN.

Afb. 6. Fragment van het Aanwijzend Tableau van de grens van Schout Ambt Almelo

van het Proces - Verbaal van Grensopneming" (afb. 6). Hieruit blijkt dat er toch wel pre-landmeetkundige metingen werden verricht om van het beloop van de beschreven grenzen een enigszins betrouwbaar beeld te kunnen tekenen. Daarvoor werden de lengten van ieder recht stuk grens in 'ellen' vermeld, waarvoor in de terminologie van destijds meters gelezen moeten worden. Tevens werden, zoals uit de tableaux blijkt, de hoeken in graden en minuten tussen rechte grenzen gemeten, wat wijst op het gebruik van een theodoliet. Ook werd in de kolom 'aanmerkingen' bij ieder stuk grens een korte omschrijving gegeven. Hierbij werden analoog aan de reeds op de schets geschreven namen van de grensmarkeringen deze namen ook vermeld (afb. 7).



Afb. 7. "Zorgpaal" op de tweede regel en "De Haanpaal" op de vierde regel met vermelding van afstanden en hoeken in de eerdere kolommen

Resumerend is het toch wel opmerkelijk te kunnen vaststellen dat de met de grensbepaling belaste landmeters vóór de kadastrering al metingen hebben verricht om het beloop van de gemeentegrenzen zo verantwoord mogelijk op de schetsen te kunnen intekenen.

Van goede komaf

Sorg werd in 1774 geboren in een gegoede famlie; zijn vader was de bekende bouwmeester A.M. Sorg uit Kampen. Waar hij voor landmeter studeerde weten wij niet, maar wel dat hij geadmitteerd werd tot landmeter in Overijssel op 15 april 1794 en toen in Kampen woonde.[5]

In het 'Repertorium van Nederlandse kaartmakers 1500-1900' vermeldt Marijke Donkersloot-de Vrij hem ook als tekenaar.[6] In de 'Apostillen' van de stad Kampen werd zijn naam genoteerd als degene aan wie op 4 juli 1796 *"het kleine burgerrecht"* werd verleend. Een dag later werd op verzoek van zijn vader A.M. Sorg aan *"Remonstrants zoon Joh. Jac Zorg"* een aanvraag om *"veniam actatis"* (verklaring van meerderjarigheid) gehonoreerd, mogelijk met het oog op een voorgenomen huwelijk.[7] Overigens blijkt wel dat, hoewel hier zijn naam in 1796 als Zorg werd genoteerd, toch onze J.J. Sorg werd bedoeld. Zijn vader, in 1738 geboren in Scheemda, was een bekende stadsbouwmeester van Kampen. Deze was ook lid van de Koninklijke Academie van Wetenschappen; hij overleed in 1825 in Kampen. Dat landmeter Sorg plannen had om in het huwelijk te treden stemt wel overeen met eenzelfde request van 12 september 1797 van zijn toekomstige bruid Frederica Wonneman, *"dat haar vader daarin weigerde te consenteren"* (in een huwelijk). Landmeter Sorg huwde daarna dan ook met Frederica Wonneman, dochter van de muntmeester Nicolaas Wonneman(n) uit Kampen. Soms de spelling en de Duitse naam van de hierna vermelde kleinzoon en het lidmaatschap van de Evangelische Lutherse gemeente wijzen op een Duitse komaf van de schoonfamilie van deze landmeter.

J.J. Sorg kwam zoals gezegd uit een gegoede familie en bovendien uit een bovengemiddeld intellectueel milieu. De *Zwolsche Courant* van 7 maart 1801 vermeldde J.J. Sorg en Comp. te Kampen als firmant van een firma in *"Vriesche Schulpkalk"*, wat ongetwijfeld onze Sorg geweest moet zijn.[8] Dat hij toch tot de elite van Kampen behoorde laat de vermelding zien dat hij op 24 december 1805 wordt aangenomen tot vrijmetselaar in de Loge "Le profond Silence" te Kampen, en op 26 december 1812 aldaar verheven werd tot meester. Voorts gebeurde dat tot lid en meester van "Fides Mutua" en tot Bouw- en Meubelmeester in 1816/1817 en 2e Opzichter in 1823/1828. Dit waren alle functies in de vrijmetselarij in Kampen en Zwolle, bij welke organisatie hij tot aan zijn overlijden in 1827 was aangesloten.[9] Op 14 februari 1808 liet hij met zijn vrouw Frederica Wonneman als lid van de Evangelisch-Lutherse gemeente van Deventer in de Hervormde Gemeente van Terheyden hun zoon Lodewijk Rheinhard dopen. Gloerich vermeldde echter dat hij met zijn gezin in 1808 woonachtig was in Deventer. In het doopboek van Terheyden werd genoteerd dat *"de vader als landmeter in dienst van het Koningrijk Holland zich was bevindende en na den Hage lande van Breda zich moest begeven ten einde in gemelde qualiteit werkzaam te zijn."*[10] De tekst spreekt voor zich met de vraag: waren het metingen ten behoeve van de verponding? Het blijkt dat in de verpondingsorganisatie van Breda in de jaren 1806/1807 ook landmeters een werkzaam aandeel hadden.[11] Nadien vinden wij hen in Borculo, waar zij op 10 april 1810 beiden aanwezig zijn bij de doop van hun zoon Frederik Johan, die later als luitenant van het KNIL in 1850 zal overlijden in Pontianak.[12]

Na de Franse tijd begon de ambtelijke loopbaan van vader J.J. Sorg in Zwolle, waar hij op 30 december 1813 werd benoemd tot controleur der Indirecte Belastingen, waarna hij als

5 Informatie Historisch Centrum Overijssel

6 C.M Donkersloot-de Vrij, Repertorium van Nederlandse kaartmakers 1500 - 1900, Utrecht 2003, p. 186

7 De Apostillen der Stad Campen en haar Jurisdictie, nummers 114, 115 en 408

8 Zwolsche Courant, 7 maart 1801

9 Informatie Historisch Centrum Overijssel

10 Nederduits-Gereformeerd Doopboek van Terheyden

11 J.G.M. Sanders (red.), Noord-Brabant in de Bataafs-Franse Tijd 1794 -1814, Hilversum 2002

12 Doopboek en Lidmatenboek van de Hervormde Gemeente van Borculo

landmeter de overstap nam naar het nieuwe Kadaster. Nadat de kadastrering na het herstel van de eigen soevereiniteit van de Nederlanden gedurende de periode 1814-1815 had stilgelegen, werden de werkzaamheden in 1816 hervat. Bij deze hervatting werd Johannes Jacobus Sorg op 3 oktober 1816 tot ingenieur-verificateur van Overijssel benoemd.[13] Sorg werd als H. Sorg, Verificateur, vermeld met landmeter 1e klasse A. de Geus als de makers van een kaart van Almelo *"in den jare 1817 op een schaal van 1:20000"*.[14] Uiteraard zal hiermede onze J.J. Sorg bedoeld zijn, die daarna op basis van de kadastrale minuutplans de "Kadastrale atlas van de gemeente Schoutambt Almelo kwartier Twente provincie Overijssel" liet vervaardigen op verzoek en ten behoeve van Adolph Frederik Lodewijk Grave van Rechteren & Limpurg. Genoemde atlas, gedagtekend op 5 mei 1819, werd conform de originele plans aan het bureau van de ingenieur-verificateur te Zwolle vervaardigd en bestaat uit 22 kaartbladen in kleur.[15] De metingen ten behoeve van de vervaardiging van de originele minuutplans vonden al eerder plaats en wel *"in den jare 1817"*. In de jaren 1817 tot 1820 kopieerde hij of liet hij kopiëren vanaf de toen kennelijk al gereed zijnde kadastrale minuutplans van de gemeenten Ambt Delden, Borne, Hengelo, Holten en Wierden, een 25-tal kadastrale kaarten van de domeingoederen op een schaal van 1:2500 (de nrs 1200 t/m 1233). Deze werden *"afgegeven"* in 1826, zes jaren voordat het kadaster in 1832 in gebruik werd gesteld. Tevens tekende hij overzichtskaarten op schaal 1:20.000 van de domeingoederen van ondermeer de gehele gemeente Borne (nr 1199). Bovendien verschafte hij de Dienst der Domeinen een kopie van de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (De Tableaux), waar de informatie van de perceelnummers was beschreven.[16] Naast zijn kadastrale werk tekende hij in 1825 een kaart op schaal 1:50.000 van de op 4 en 5 februari 1825 overstroomde gebieden van Noord-west Overijssel, welke kaart door C. van Baarsel en Zoon en Van der Meulen werd gegraveerd en die in 1826 uitgegeven werd door Clement, De Vries en Van Steggeren, boekdrukkers te Zwolle. Deze kaart, gewaarmerkt door J.J. Sorg, werd opgedragen aan Baron Bentinck tot Buckhorst, Gouverneur van Overijssel.[17] In het boek "De Vervening in de Olde maten van Rouveen (1833-1859)" van J.B.A. Gloerich werd op bladzijde 104 een gedeelte van deze kaart afgedrukt en zijn naam "J.J. Sorg" als vervaardiger daarvan genoemd op de bladzijden 102 en 104.[18] In 1826 vervaardigde Sorg het origineel van een kaart van de moerassen rond Rouveen, Ommerschans, Koevorden alsmede van passen, leidijken en indunaties der moeren tussen Hasselt en Koevorden.[19] Ook had hij nog bemoeienis met een oude verpondingskaart van Echteld, waarop een annotatie van zijn hand kon worden aangetroffen.[20] Het is wel bijzonder dat nog voor het kadaster in 1832 in gebruik werd genomen Sorg al kaarten op basis van de kennelijk gereedgekomen minuutplans vervaardigde of liet vervaardigen. Het was dan ook niet onlogisch dat zijn naam wel voorkomt in het 'Repertorium van Nederlandse kaartmakers 1500-1900'. Zijn naam komt echter niet voor in het repertorium van Teeling, maar weer wel in het naslagwerk van Muller en Zandvliet als verwijzing naar Teelings "Landmeters voor de kadastrering van Nederland".[21] Wat Teelings repertorium betreft is dat mogelijk omdat zijn landmeetkundige activiteiten in de jaren 1794-1800 niet zo groot waren dat ze konden leiden tot (kaart)producties welke in het algemeen de bronnen waren waaruit Teeling zijn reper-

13 Kadastrale Atlas Dalfsen, Zwolle 1994

14 H. Sorg verificateur en A.de Geus landmeter 1e klasse, vervaardigers kaart van de Gemeente Almelo in 1817 (Kaart Boom)

15 H. Sorg en A.de Geus, Kadastrale Atlas van de gemeente Schoutambt Almelo, kwartier Twente 1817

16 Domeingoederen in Overijssel (Historisch Centrum Overijssel)

17 J.J. Sorg, Beschrijving van Overijssels watersnood in Februarij 1825, kaart in omslag, Zwolle 1826

18 J.B.A.Gloerich, De vervening in de Olde Maten van Rouveen (1833-1859), Driebergen 2006

19 Staatssecretarie/ kaarten, J.J.Sorg, kaart Ommerschans 1826

20 Provinciaal bestuur van Zuid- Holland, kaartencoll. Ernsting

21 E. Muller en K. Zandvliet, Admissies als landmeter in Nederland voor 1811, Alphen aan den Rijn 1987

torium heeft kunnen samenstellen.[22] Dit komt wel overeen met de constatering dat tot dusver weinig over hem is gevonden in de periode 1794-1800.

Het is genoegzaam bekend dat er, gelet op de Franstalige namen op de minuutplans, vele landmeters van Franse komaf aan de vervaardiging van deze plans hebben gewerkt. Maar uit de handtekeningen van de landmeters op de minuutplans blijkt dat ook Nederlandse landmeters daaraan hebben meegewerkt die vóór de Franse tijd waren opgeleid. Zo kon worden vastgesteld dat Sorg al in 1794 zijn landmetersadmissie gekregen had en na de oprichting van het Kadaster als landmeter in dienst getreden was.

Sorg overleed te Zwolle op 51-jarige leeftijd op 16 oktober 1827 na een werkzaam bestaan als een landmeter die naast zijn kadastrale leidinggevende taak nog tijd kon vrij maken om voor externe relaties allerlei kaarten te (doen) vervaardigen. Na zijn heengaan en het overlijden van zijn vrouw Frederica Sorg te Arnhem op 31 januari 1831 bleek dat van hun vijf zonen er drie officier waren.[23]

"Mijnheer de Landmeter"

Ten slotte: onlangs verscheen bij het Kadaster het boekje "Mijnheer de Landmeter", naar aanleiding van het project digitalisering van veldwerken en hulpkaarten.24 Het bleek dat talloze landmeters bij het schetsen van de veldwerken als hobby ook tekeningen van gebeurtenissen, topografie of namen hadden hadden ingetekend, zoals de ook oud-Almelose collega Tj. Fijlstra dat destijds deed door op de veldwerken van metingen in het merengebied van Friesland zeilbootjes te tekenen én namen te vermelden (zie bladzijde 35 van genoemd boekje). Overeenkomstig hiermee zou ook de naamgeving van de grenspalen naar namen van landmeters op de schetsen door landmeter C. de Haan als een dergelijke hobby kunnen worden gekenschetst. Overigens is door het ontbreken van voldoende gegevens niets geschreven over de eerder genoemde kadasterlandmeters De Geus en De Haan. Maar al met al is het toch wel erg zeldzaam dat in de nabijheid van mijn zwemplaats van 65 jaar geleden eerder grenspalen naar de landmeters De Haan en Sorg werden vernoemd; en dat bovendien de namen van mijn verre verwanten "Heetbrink" en "Hofstee" in de grensbeschrijvingen van het proces-verbaal voorkomen.

22 P.S.Teeling, Landmeters voor de kadastrering van Nederland, Apeldoorn 1984
23 Informatie Historisch Centrum Overijssel
24 'Mijnheer de Landmeter', Apeldoorn z.j. (2009)

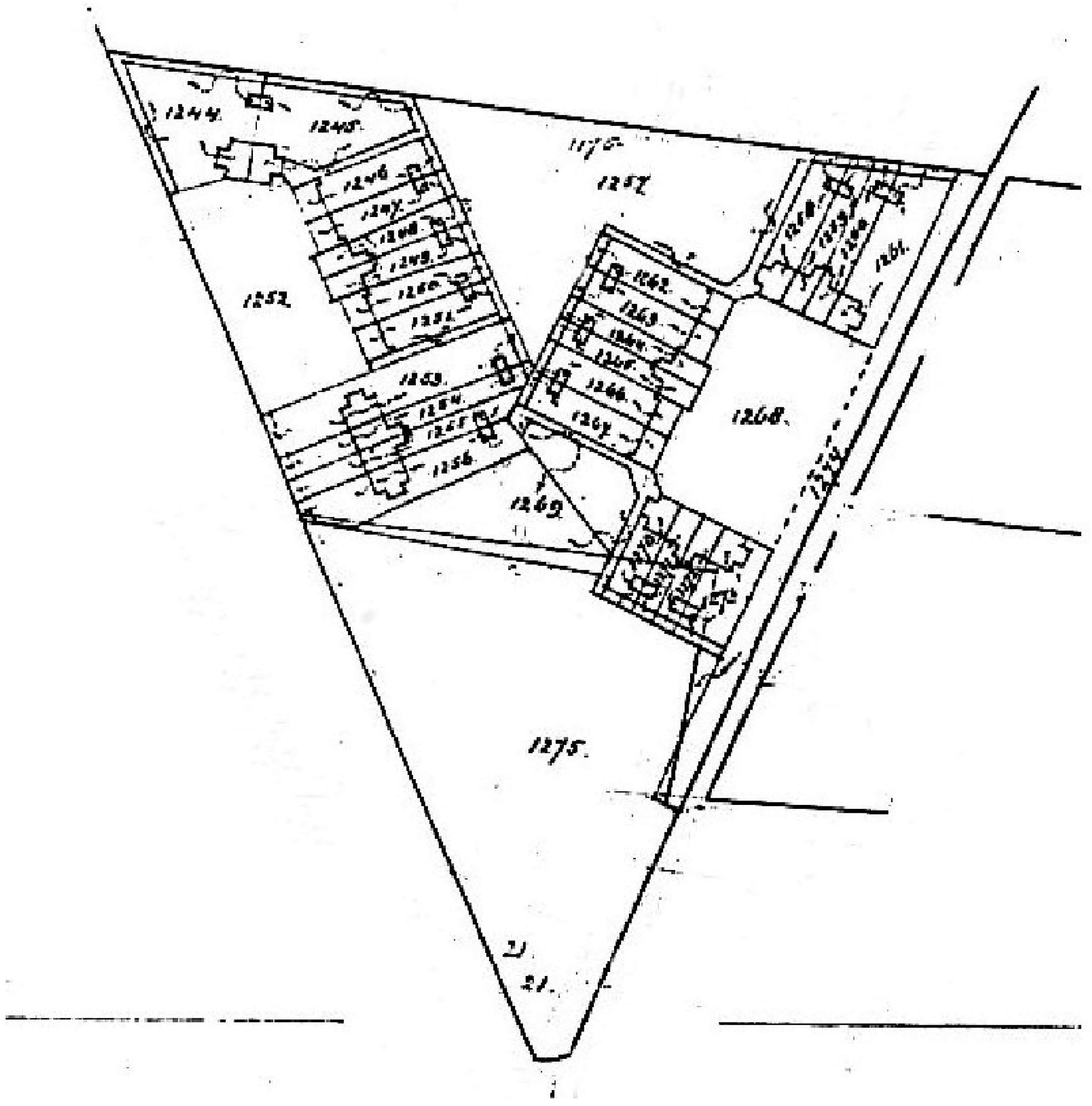
Caert-Thresoor 2010-2

Uitgave 2010-2 van het tijdschrift *Caert-Thresoor* bevat onder meer de volgende bijdragen:
- Kaart van het bisdom Utrecht: wetenschappelijke waarde van de oudste gedrukte kaart van Nederland, door Roeland Emaus;
- De Russische vertaling van de tekst van de Mercator-Hondiusatlas uit 1613, door Nikolay Komedchikov;
- Günter Schilders *Monumenta Cartographica Neerlandica VIII*: een kaartgebruiksanalyse, door Ferjan Ormeling.

Verder wordt de rubriek Kaartencollecties in Nederland voortgezet met die van de Bibliotheek Wageningen UR.
Algemene informatie: *www.maphist.nl/ct.*

Historisch nieuws

Vakhistorie in Geo-Info
In Geo-Info 2010-9 verscheen van dr. Henk Deys ‘Digitalisering van de kadastrale Veldwerken en Hulpkaarten - teloorgang van historisch erfgoed?’ De bijdrage tekent ook de buiten het Kadaster aanwezige deskundigheid inzake kadastraal erfgoed en het gebruik daarvan.
(Adri den Boer)



Afb. 1. Fragment van een kadastrale Hulpkaart (Geo-Info 2010-9)

‘Een verrassende Loman’
In “Freed”, de vrijdagsbijlage van de *Leeuwarder Courant* over literatuur en kunst van 12 juni 2010, werd onder de titel “Een verrassende Loman” een halve pagina gewijd aan de tentoonstelling “de Wadden en Jan Loman” in Harlingen. Wijlen Jan Loman (1918-2006) was een noordelijke kunstenaar, die onder andere bekend werd door het door hem ontworpen logo van de Vereniging tot Behoud van de Waddenzee. Zoals gezegd werden over de Wadden in Harlingen met name zijn haiku’s op acrylplaten geëxposeerd. Een proeve van een van deze haiku’s, waaruit een relatie zou kunnen blijken met het eerder genoemde logo, is als afbeelding 2 afgedrukt.

Maar Jan Loman was voor vele eigenaren in de omvangrijke Friese ruilverkavelingen Garijp - Wartena, Koningsdiep en O. en W. Dongeradeel, die in de tweede helft van de vorige eeuw werden uitgevoerd, een bekende verschijning als projectleider en landmeter-deskundige. Na tijdens de oorlog nog in 1941 zijn studie in Delft te hebben afgerond en een onderduikperiode in Eernewoude vertrok hij in 1945 als oorlogsvrijwilliger naar Engeland en daarna naar Ned. Indië, waar hij nadien werkte als onder andere kadasterlandmeter in Batavia, Palembang en Timor. In Batavia was hij penningmeester van de Vereniging van Landmeters in Ned. Indië. Terug in Nederland werkte Jan Loman bij de Landmeetkundige Dienst van het Kadaster te Arnhem en nadien vanaf 1 mei 1958 tot aan zijn pensionering als landmeter-deskundige in noordelijke ruilverkavelingen, met als standplaatsen Groningen (woonplaats Haren) en Leeuwarden (woonplaats Beetsterzwaag). In genoemde functie gaf hij leiding aan het ontwerpen van vele nieuwe kavelindelingen. De geografische weergave van de rationeel ontworpen kavels in kleuren en lijnen zou met een knipoog een relatie kunnen hebben met de geometrische abstracte en grafische weergave van zijn kleurrijke kunstwerken. Hij bevestigde dat in een laatste interview, waar hij wees op de overeenkomsten van de meetkundige elementen van de moderne kunst en zijn eigen wiskundige denkwijze. Voor iedereen was zijn kunst te bewonderen van 12 juni tot 31 juli 2010 in Galerie De Vis te Harlingen. Ook nadien was en

een strandpaal zindert
boven de horizon: hier
een gekleurde bal

Afb. 2. Haiku van Jan Loman

is een aantal van zijn kunstwerken te bekijken in Kunstruimte Wagemans te Beetsterzwaag, alsmede in museum Belvedère te Oranjewoud.
(Henk Holsbrink)

Schilderij uit 1671 met Hollandse Cirkel
Op 4 maart 2010 ging de volledige collectie van het Amsterdams Historisch Museum (70.000 objecten) on line. In het depot bleek zich een schilderij uit 1671 te bevinden van Barend van Lin (ca. 1641-1705) met zijn jongere broer en zijn toekomstige zwager door Michiel van Musscher (1645-1705), inv. nr SA 35787.
De webstek *collectie.ahm.nl* vermeldt: *"Op hun reizen naar verre en vaak onbekende gebieden hadden zeelieden betrouwbare kaarten en instrumenten nodig om hun koers en positie te bepalen. Dat laatste deden ze aan de hand van de stand der hemellichamen. De sterrenkunde en de cartografie namen in de 17de eeuw dan ook een hoge vlucht. De hier afgebeelde persoon houdt zich bezig met sterrenkunde en cartografie, omringd door wetenschappelijke instrumenten. Op de kast en op de tafel staan globes. Links op de grond een tellurium; daar kon men mee laten zien welke bewegingen de aarde maakt. Uiterst rechts vooraan een astrolabium (voor sterrenkundige en geografische metingen), daarnaast een kwadrant en een Hollandse Cirkel."*
(Adri den Boer)

Afb. 3. Michiel van Musscher, Barend van Lin e.a. met instrumenten, 1671 (foto AHM)

'Ridderkerk op kaart en kleed'
Sinds 2009 hangen in het gemeentehuis van Ridderkerk negen grote wandkleden waarop verschillende oude lokale landmeterskaarten zijn afgebeeld. De kleden zijn gemaakt in het Audax Textielmuseum in Tilburg. Het grootste kleed meet 4,40 x 1,62 meter.

Afb. 4. Wandkleden met de kaarten 2176A en B uit de Catalogus Hingman (NA) op de expositie in de Oudheidkamer te Ridderkerk (foto Adri den Boer)

Van 4 juni tot en met 3 juli 2010 was er in de Oudheidkamer in Ridderkerk naar aanleiding hiervan een expositie 'Ridderkerk op kaart en kleed'. De tentoonstelling werd georganiseerd door de stichting Oud Ridderkerk en het Gemeentearchief van Rotterdam. De (kopie-) kaarten kwamen uit dat Gemeentearchief, het Nationaal Archief (NA) en het Waterschapshuis Hollandse Delta in Ridderkerk. Originele toppers waren drie (kleinere) van de negen kleden uit het gemeentehuis. Het ging om kleden met afbeeldingen van kaarten van Rijsoord van de landmeter Matthijs van Nispen uit het NA, nummers 2176A-C uit de catalogus Hingman. Merendeels als papieren kopie prijkten er kaarten van de 16de tot de 20ste eeuw, te beginnen met die van landmeters als Matthijs Janszoon Been en Jan Potter. Hoewel landmeetkundige instrumenten vast via de stichting De Hollandse Cirkel hadden kunnen worden geleend, volstond men met (goede) foto's van instrumenten uit het Waterschapshuis Hollandse Delta: sextant, kompas en waterpasinstrumenten. (Hun sextant van Spencer Browning & Co van 1850 bleek een

weggefuseerd waterschap in 1997 overgedragen te hebben gekregen van Rijkswaterstaat!)
De officiële opening van de expositie vond plaats door de Rotterdamse gemeentearchivaris Jantje Steenhuis. Daaraan voorafgaand had medewerker Guus van Veldhuizen van haar dienst een prima presentatie: 'Het draait om de driehoek'. Aan de orde kwamen de ontdekking van de sinusregel door Nasir al Din al Toesi (1201-1274), de driehoeksmeting van Gemma Frisius (1508-1555), het driehoeksnet van Cornelis Krayenhoff (1758-1840), maar ook RD en GPS. Van de Dordtse landmeter Matthijs van Nispen (1628-1717) werd niet alleen aangehaald dat hij 'De Beknopte Landmeet-Konst' schreef, maar ook dat hij voor de kaarten van de tiendblokken bij Rijsoord - die dus op de kleden kwamen - niet eens heeft gemeten. Van Nispen verantwoordde dit er netjes op: *'Dit Caertie is bij mijn onderges(chreven) na 't gesigt en waerheijt dogh sonder mate opgestelt.'*
(Adri den Boer)

'WO2 luchtfoto's toen & nu'
Van 9 april tot 17 september 2010 was er in het Forumgebouw van de Bibliotheek Wageningen UR een expositie 'WO2 luchtfoto's toen & nu'. Een van de unieke speciale collecties van de Bibliotheek betreft ca. 94.000 luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog, gemaakt door de geallieerde strijdkrachten tijdens de bevrijding van Nederland, 1944-1945. Deze collectie wordt momenteel met subsidie van het Ministerie van VWS gescand in het kader van het programma Erfgoed van de Oorlog. In dit herdenkingsjaar besteedde de tentoonstelling aandacht aan het gebruik toen: de militaire luchtfoto-interpretatie in jaren 1939-1945 en met name van de luchtfoto's van Wageningen en omgeving, van Grebbeberg tot Operatie Market Garden.
De waarde van de collectie was te zien in het naoorlogse gebruik van de luchtfoto's voor een verscheidenheid in onderzoek naar bodem- en landgebruik, archeologie, landschap en cultuurhistorie. De luchtfoto's worden ook gebruikt voor het opsporen van blindgangers, explosieven en andere risicofactoren.
(www.4en5meiwageningen.nl)

...en andere luchtfoto's
'The second collection consists of about 1500 photographs taken by the Survey Department of Public Works and Water Management in September 1939. They cover the defence line 'Grebbelinie' in the Dutch provinces Gelderland and Utrecht on a scale of 1 : 10,000.' Dat zegt de webstek library.wur.nl verder over foto's uit WO2. *Caert-Thresoor* 2010-2 haalt dit bezit, dus afkomstig van de Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat, ook aan in de rubriek 'Kaartencollecties in Nederland'. Inzake andere luchtfoto's van die dienst, waarvan nr 2010-2 (p. 73) meldde dat deze collectie sinds de opheffing van de TDN-bergplaats in Emmen gratis is opgeborgen in een fruitschuur in Spaubeek, is nieuws dat bedoeld fruitbedrijf van de ouders van een DID-medewerker te koop staat....
Wie een mooi (Amersfoorts) voorbeeld wil bekijken van gebruik van historisch fotogrammetrisch opnamemateriaal, zie: *http://weblab.ab-c.nl/stereoluchtfotos*.
(Adri den Boer)

Landmeten in Fortenmaand 2010
In september is het Fortenmaand in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het Leege Land is de hele maand actief in de waterlinie, met publieke en besloten activiteiten. Op 25 september is Het Leege Land nog aanwezig bij de officiële opening van het gereconstrueerde inundatiegebied Molenkade in Culemborg. In de rol van Kraijenhoff geeft het Leege Land uitleg over de waterlinie en speciaal de inundatiegebieden daarin.
(www.hetleegeland.nl)

Aanschaf instrumenten Het Leege Land
'Het Leege Land heeft eindelijk een leverancier gevonden van goede replica-instrumenten. Dat maakt het mogelijk meer en grotere workshops te geven, waar alle deelnemers met historische instrumenten kunnen werken. Tot nu toe werkten we in de lessen en workshops met originele instrumenten. Vanwege de kwetsbaarheid van die originelen, moesten we het gebruik ervan beperken. Nu zijn er dus ook replica's die zo goed zijn aangepast, dat we ze kunnen gebruiken alsof het originelen zijn. Het betreft hoekmeters, zoals de afgebeelde vizier-

Afb. 5. Nieuw vizierkompas voor workshops (foto Het Leege Land)

kompas en hoogtemeters, zoals replica's van originele negentiende-eeuwse waterpas-instrumenten.' Het hierbij afgebeelde vizier-kompas is geen replica van een origineel, maar een nieuwe met de identieke werking van een goed vizierkompas van weleer en daarom geschikt voor de bedoelde activiteiten. *(www.hetleegeland.nl)*

'Neu' op Intergeo
Op het congres Intergeo in Keulen is op 7 oktober n.m. een nieuwe sessie 'Historische Vermessung' o.l.v. Dipl.-Ing. Frhr Ingo van Stillfried (Förderkreis Vermessungstechnisches Museum, Dortmund). Er zijn drie lezingen. *(www.intergeo.de)*

Varia: waterpasinstrument Throughton & Simms

'In oktober 2009 was ik aan het waterpassen voor een deformatiemeting tbv de aanleg van een 48" Gasunie-leiding, langs de bebouwing, gelegen aan de Parallelweg te Sliedrecht. Daar raakte ik in gesprek met een bewoner, dhr van Bers. Deze man vertelde dat hij zijn vader vroeger moest helpen bij het waterpassen. Hij moest de baak vasthouden. Deze man vertelde dat hij het oude waterpastoestel van zijn vader nog steeds had. Zijn vader was ing. J.A. van Bers, als civiel-ingenieur (weg- en waterbouw) is hij jarenlang voorzitter geweest van het Niria. Hij ging zijn huis in om even later weer terug te komen met een houten kistje (origi-neel). Hij zetje het kistje op de grond, deed het open en mijn mond viel open van verbazing want er zat een heel oud waterpastoestel in.'

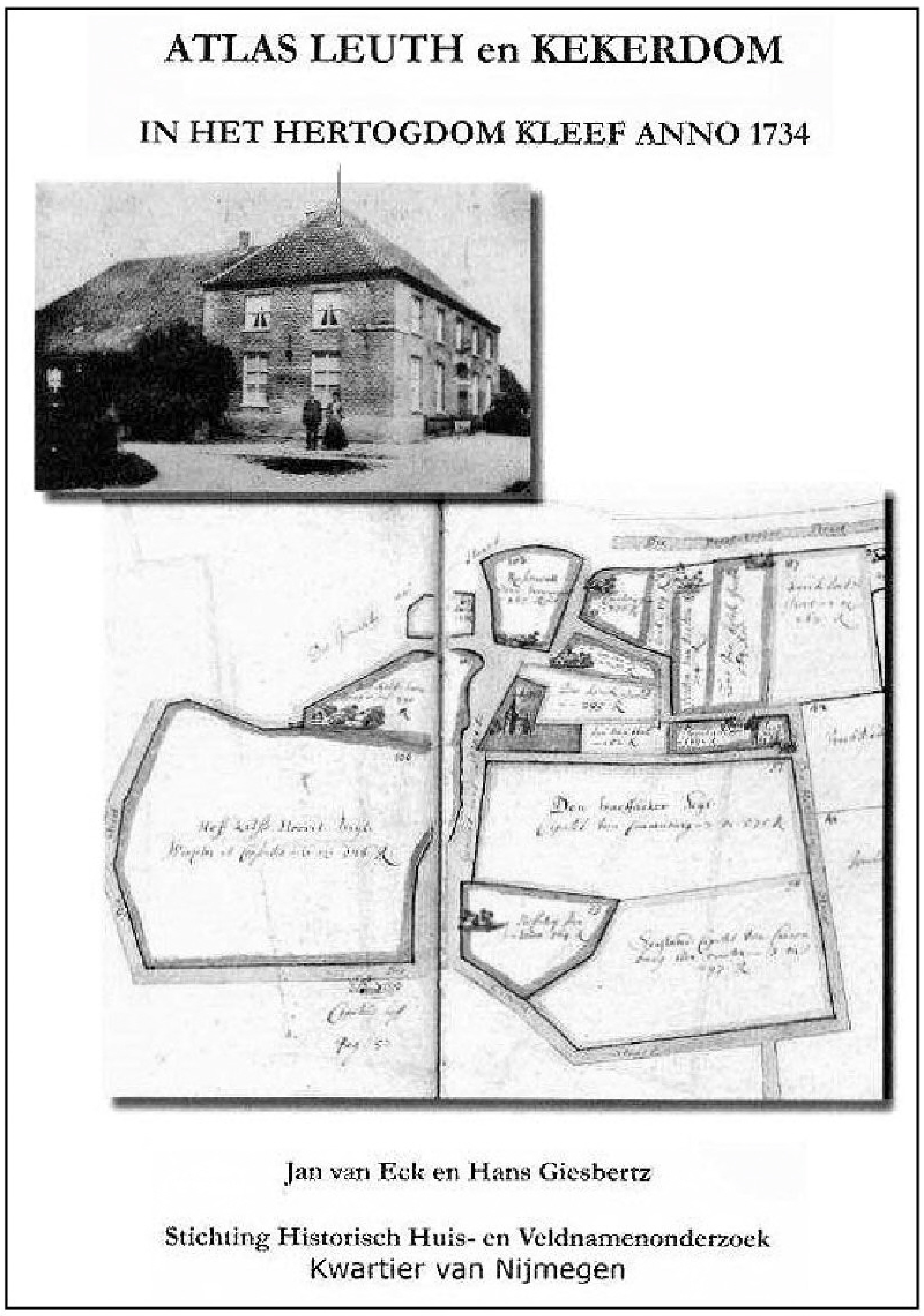
Afb. 1. Throughton & Simms dumpy level in de tuin (foto Pierre Driel)

Dat was de aanzet van een artikel over de aan-koop in 2010 van een Throughton & Simms waterpasinstrument door Pierre Driel in het laatste nummer van het bedrijfsblad *De Lens* van Facto Geo Meetdienst. Throuhton & Simms ontstond in 1826 en fuseerde in 1922 met Thomas Cook uit York. De naam werd toen Cook, Throughton & Simms en dit instrument is dus van voor 1922. Verdere tips gaf Henri Pouls al ('dumpy level van na 1900 vanwege de drie i.p.v. vier stelschroeven'), maar blijven welkom: *pierre@driel.org.*

Voor u gelezen

Jan van Eck en Hans Giesbertz., Atlas Leuth en Kekerdom in het Hertogdom Kleef anno 1734, Stichting Historisch Huis- en Veldnamenonderzoek Kwartier van Nijmegen. 1e druk mei 2010. Oplage: 250. In een mapje zitten een tekstkatern van 24 pagina's (A-4 formaat) en 22 losse dubbelgevouwen kaarten. ISBN: 978-90-813269-2-6. NUR: 904. Druk: Van Mameren Repro Nijmegen. Prijs € 25,- excl. verzendkosten. Zie voor bestellingen verder op: www.kwartiervannijmegen.nl

Op vrijdagmiddag 21 mei 2010 vond in restaurant "De Rosmolen" in Leuth de presentatie plaats van de "Atlas Leuth en Kekerdom in het Hertogdom Kleef anno 1734", door Jan van Eck en Hans Giesbertz, beiden voormalige Kadastermedewerkers. Zie afb. 1, de voorplaat van de map van tekstboek en kaarten.
In de 16e eeuw liepen de grenzen tussen de Gelderse, Berghse en Kleefse gebieden nogal afwijkend van de huidige grenzen tussen Duitsland en Nederland. Onder andere de plaatsen Huissen, Malburgen, Duiven, Zevenaar, Babberich, Kekerdom, Leuth en Gennep behoorden toen tot het Hertogdom Kleef. Dit was oorspronkelijk een zelfstandig bestuursgebied, maar werd in 1701 een onderdeel van het grote Koninkrijk Pruisen, en de regering in Berlijn wilde het grondgebied van het Hertogdom kadastreren om tot een rechtvaardiger verdeling van de grondbelasting te komen. In 2001 publiceerde Jan van Eck in dit tijdschrift[1] reeds een en ander over dit Kleefs Kadaster. De eerste opmetingen voor dit Kleefs Kadaster hebben plaatsgevonden in de regio Gennep, in 1731 en 1732. Reeds in 1738 was de kadastrering van het gehele Hertogdom Kleef voltooid! Het hele werk bestond uit ruim 1000 kaarten (op de schaal 1:2041,5), opgemeten per stad, ambt of heerlijkheid, en per rechtsgebied in banden bewaard. En van ieder deelgebied daarvan (afzonderlijke dorpen, gehuchten en/of buurtschappen) waren ook nog registers vervaardigd met daarin per eigenaar de nummers van zijn percelen die op die kaarten voorkwamen, met vermelding van het bladnum-mer, en het perceelnummer op dat blad. Verder de soort van eigendom, bijv. *garten* (=tuin), *acker* (=akker), *weijland*, enz., een eventuele plaatselijke benaming en de

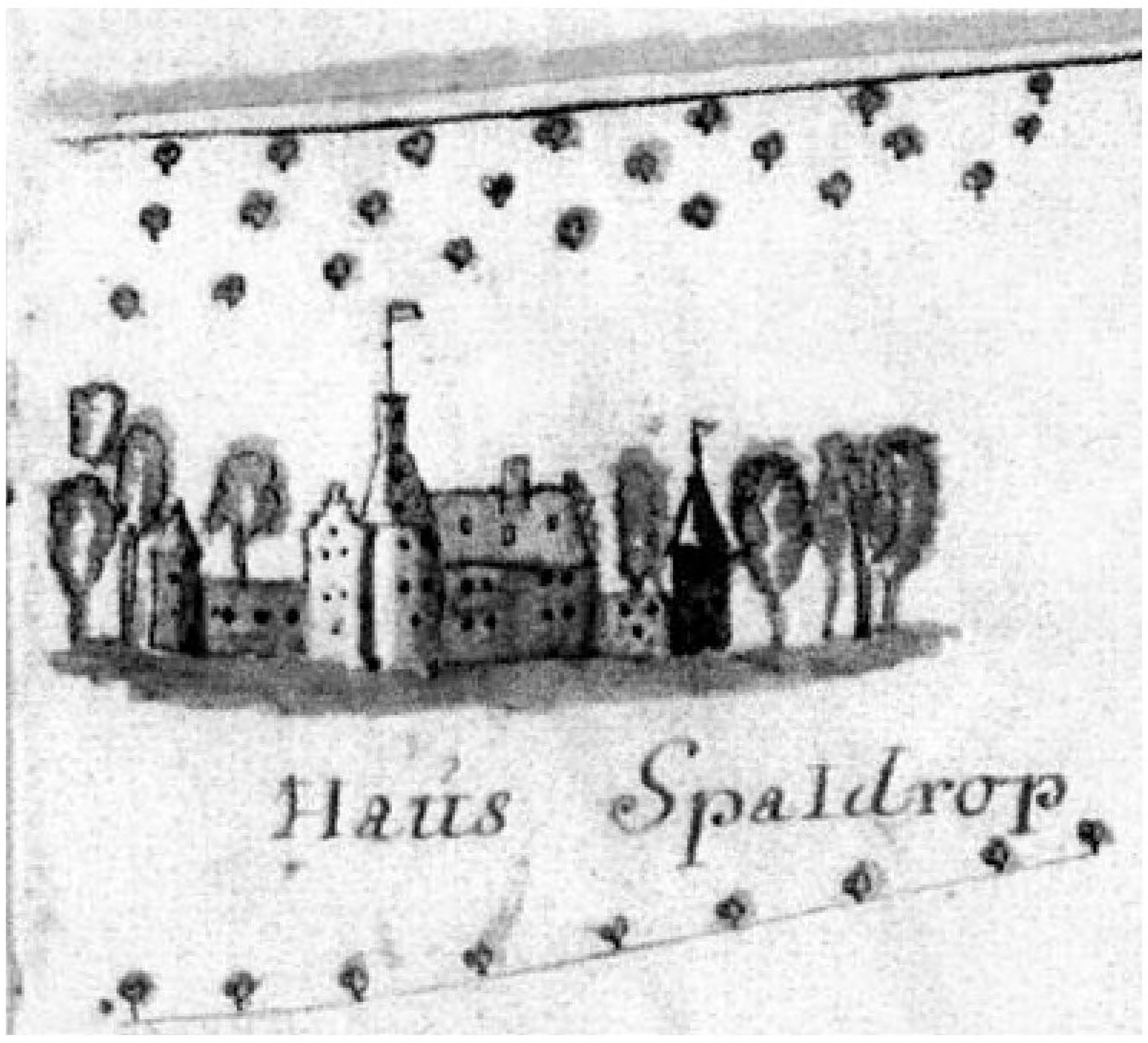


Afb. 1. Mapomslag; afgebeeld staat hierop kaart 54. De vouw in het midden van de kaart is goed te zien, met bovenaan, direct rechts van de vouw perceel 103, de "Rossmoell" in Leuth, de plaats waar de atlas werd gepresenteerd.

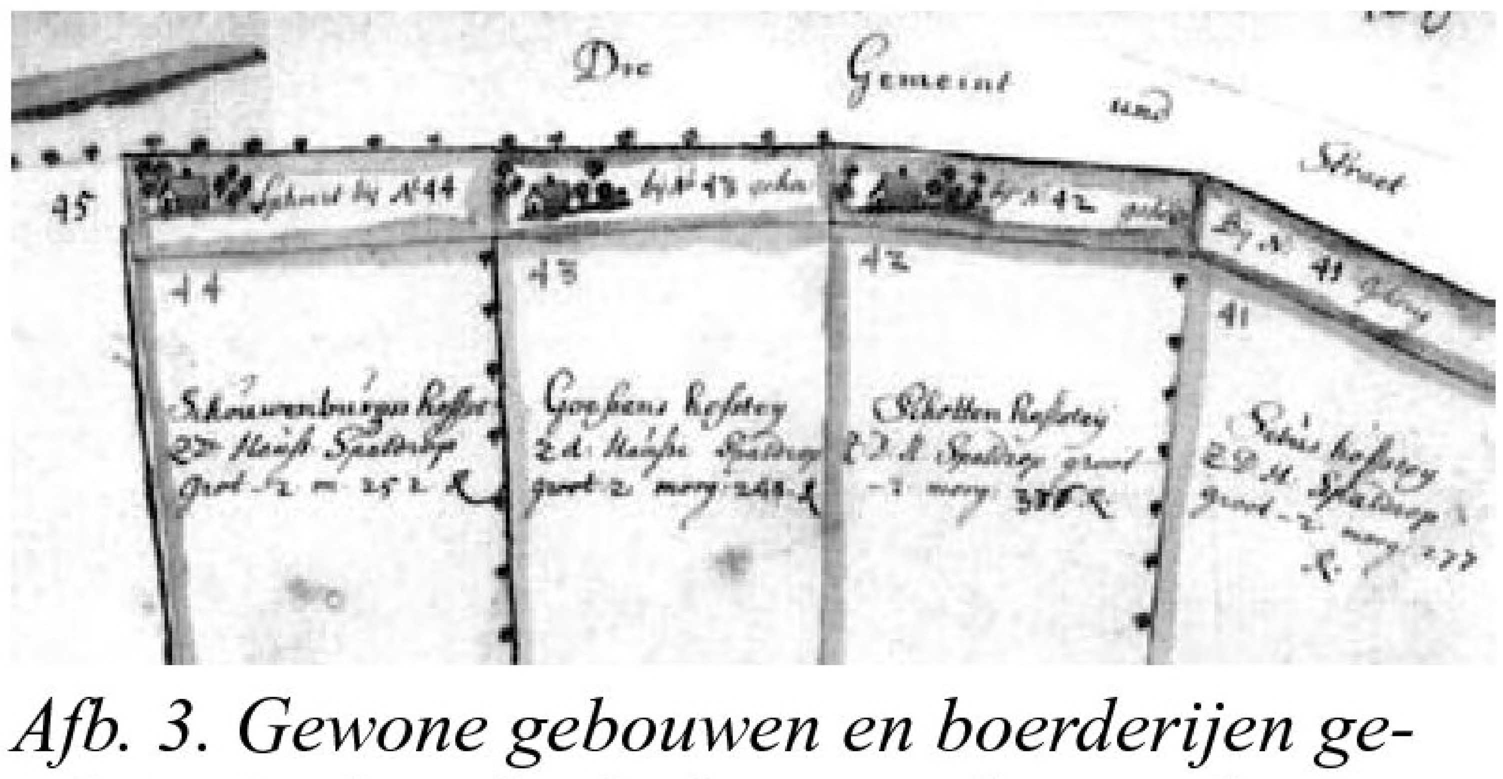
perceelsoppervlakte, vermeld in morgens en roeden. 1 morgen = 8867,2 m^2 = 600 roeden van 14 voet, dus 1 roede = 14,78 m^2. Deze

[1] Jan van Eck, Het Franse Kadaster (1832) vergeleken met het Kleefs Kadaster (1731). Een verkenning, in: *De Hollandse Cirkel* 2001-1

gegevens ontleen ik aan de over de opmeting van de regio Gennep verschenen zeer uitgebreide publicatie van 184 blz.[2]
In deze nieuwe uitgave, over Leuth en Kekerdom, zijn de kaarten genummerd als pagina 38 t/m 59, op de pagina's 38 t/m 45 zijn de percelen genummerd van 1 t/m 112 (door de landmeters kennelijk beschouwd als het gebied van Kekerdom) en op de pagina's 46 t/m 54 met de perceelnummers 1 t/m 103, en op de pagina's 55 t/m 59 met de perceelnummers 1 t/m 43. (beide gebieden in de nabijheid van Leuth). Het formaat van de kaarten is ± 28 x 36 cm. Omdat deze kaarten in het Hauptstaatsarchief in Düsseldorf in een kaartenboek zijn ingebonden, is bij het scannen van de kaarten midden op elk blad de vouw duidelijk zichtbaar te zien. De kaarten zijn daarna verkleind tot ongeveer 1: 3000. Alleen kaart 58 is iets groter dan de andere geworden, door er eenvoudig een los stukje papier tegenaan te plakken! Deze kaarten zijn verder niet bewerkt.
Wat is nu het verschil tussen deze nieuwe uitgave en bijv. de uitgave over Gennep en de Atlas van het Ambt Liemers?[3]
De Atlas van het Ambt Liemers heb ik (nog) niet in mijn bezit, en heb ik dus niet zelf gezien, maar blijkens informatie van de auteur zijn hierin de kaarten overgetekend. Voor het boek over Gennep, dat een regio beschrijft die uit 46 kaarten zou moeten bestaan, zijn de nog aanwezige 42 kaarten en de overige 4 zo goed mogelijk gereconstrueerde kaarten, **bewerkt** en verkleind tot de schaal 1: 10.000. Deze 46 kaartjes zijn allemaal in het boek opgenomen, met zwarte figuratie op witte achtergrond. De perceelnummers zijn hierin met gedrukte cijfers aangegeven. Op 2 losse kaarten, ook op schaal 1:10.000 zijn van de 10 kaarten van Heijen en de 36 kaarten van Gennep de perceelsgrenzen weer aangegeven, en is d.m.v. een kleur het grondgebruik aangegeven. Alle kaartjes zijn voorzien van een noordpijl en vermelding van de schaal van de kaart. De ligging van de kaarten t.o.v. elkaar is op een overzichtskaart te zien. Het is erg nauwkeurig uitgevoerd, maar het oogt wat steriel, als een extract plan van het huidige kadaster.
Bij de kaarten van Leuth en Kekerdom zijn de kaarten in de originele uitvoering gescand, en verkleind tot ± 1: 3000. Het grondgebruik is hier zichtbaar d.m.v. gekleurde biezen van de percelen, in dezelfde kleuren als op de grondgebruikskaarten van Gennep. De gebouwen zijn schetsmatig in vooraanzicht getekend, zoals het Haus Spaldrop. Zie afb. 2. De gewone gebouwen en boerderijen zijn vrijwel gelijk aan elkaar getekend, en als ze in het perceel zijn aangegeven, en de erven zijn in een andere kleur als de rest van dat perceel, dan staat in dat perceelsgedeelte: *"bij N: 41 Gehorig"*, of *"Gehoert bij N: 44"*, soms is dat niet gebeurd. De 'bijpijling' was nog niet uitgevonden. Zie afb. 3. In de vouw van de kaart kan dus een



Afb. 2. Haus Spaldrop



Afb. 3. Gewone gebouwen en boerderijen geschetst in de erfgedeelten van de percelen: "Gehoert bij N: 44" *of* "bij N: 41 Gehorig"

2 G. Aymans, P. Burggraaff en W. Jansen, De regio Gennep aan de ketting (1731-1732), Gennep 1988. (Ook van dit boek zijn nog enkele exemplaren te koop, € 20,- excl. verzendkosten. Zie *www.peel-maas-niers.eu.*)

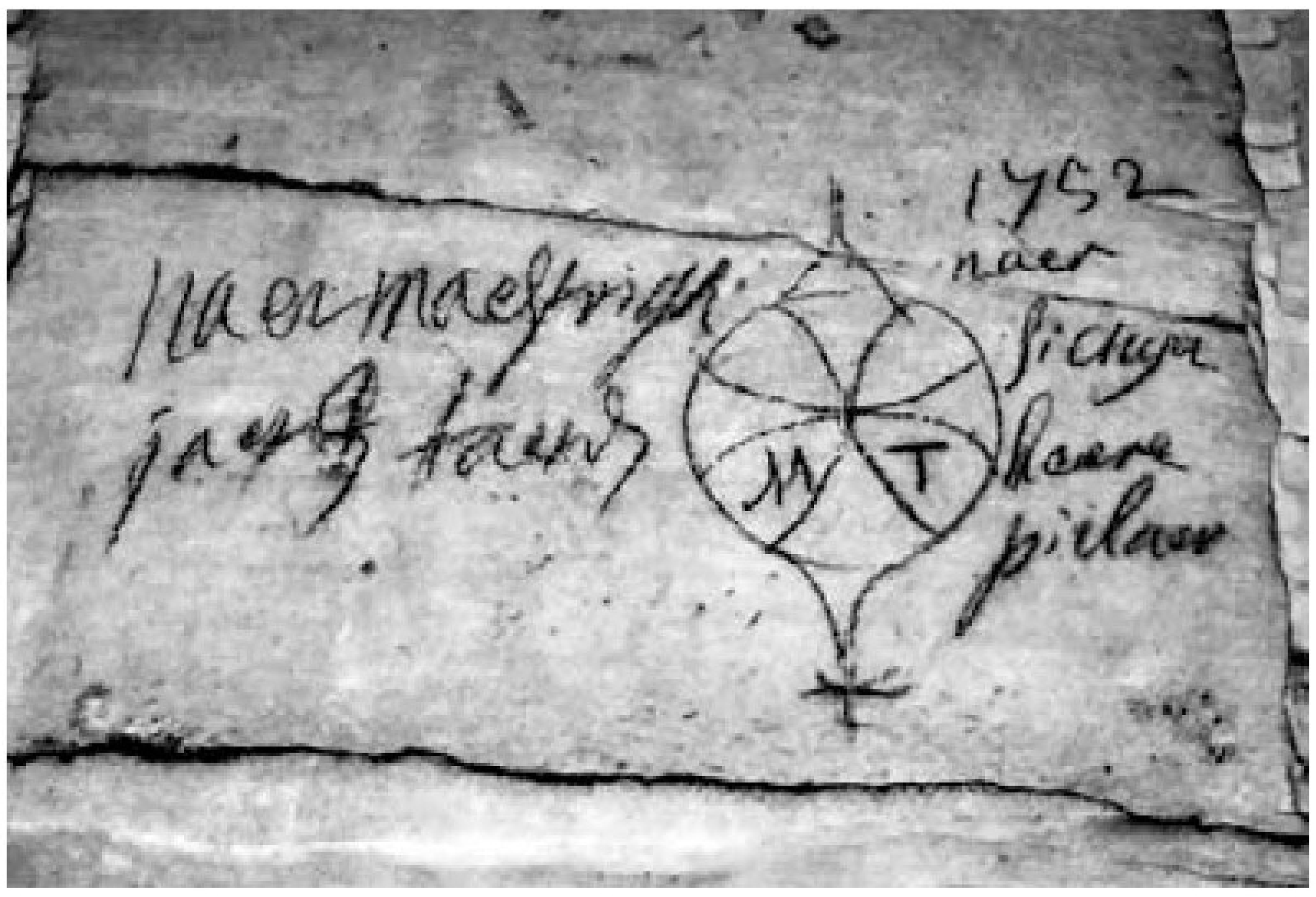
3 A.W.A. Bruins, Atlas van het Ambt Liemers, Zevenaar 1999, en A.W.A. Bruins, Het Kleefs Kadaster 1731-1738, Zevenaar 2001

klein gedeelte van de figuratie ontbreken. De kaarten zijn niet noordgericht, een noordpijl ontbreekt. Ook een overzichtskaart is (nog) niet aanwezig (daarom is de schrijver van deze recensie nu maar begonnen om de ligging aan te geven met als ondergrond een topografische kaart van dat gebied uit 1904, op schaal 1: 25.000. Toekomstige kopers kunnen daarvan een exemplaar krijgen, alsmede degenen die al een atlas hebben aangeschaft.)
In het tekstboek van het boek over Gennep is een uitgebreide voorgeschiedenis opgenomen van de strijd tussen de machthebbers in Berlijn, en de *"stenden"* in het Hertogdom Kleef, die fel tegen de kadastrering waren. Deze toelichting is uiteraard toegespitst op de regio Gennep, maar het zal in de rest van het Hertogdom wel niet anders zijn geweest. Het tekstboekje van Leuth en Kekerdom is voor een klein gedeelte daaraan ontleend. Verder staan de eigenaren met hun bezittingen binnen het gebied in tabellen aangegeven met de verwijzing naar het kaartnummer, en de perceelsnummers. Verder een artikel over "De Geërfden van de Veldroeyen in Kekerdom", die in 1880 hun gezamenlijk bezit bij akte van scheiding en deling moesten verdelen.
N.B. In het boekwerk over de regio Gennep wordt er enkele malen over gesproken, dat de landmeters die werden ingezet voor het Kleefs Kadaster, bekend moesten zijn met het principe van de driehoeksmeting o.a. op blzn. 15, 33, 36 en 38, waarbij naar archiefstukken en een boekwerk wordt verwezen. Het verbaast mij daarom, dat er op de kaarten geen ruitennet is aangebracht, er staan ook geen driehoekspunten en meetlijnen op de kaarten aangegeven. Of zijn dit allemaal kopie-kaarten, en staan de meetlijnen wel op de kaarteerbladen aangegeven? Een onderwerp om later verder uit te zoeken.
Al met al is deze nieuwe atlas zeer de moeite waard! En als ik zelf in het gebied zou wonen, zou ik ook zeker het boekwerk over de regio Gennep aanschaffen.

Jan Stehouwer

Varia: van mergelgroeveliefhebber Jacques

'Opschrift van een landmeter in de Lacroixberg (Zichen-Zussen-Bolder).
Naer Maestrigh .... 1752 naer sichgen h.... pilaar
Bij eigendomsgeschillen maakte men vroeger ook al gebruik van een officieel persoon om het geschil te regelen. In dit geval bepaalt een landmeter dat alles ter linkerzijde van het landmeters-merkteken van het opschrift behoort tot Maastricht, en de rechterzijde tot Sichen.'
(www.berglopengeschiedenisondergronds.blogspot.com)



Tentoonstelling ‘De Koperen Knop’

In het Museum De Koperen Knop in Hardinxveld-Giessendam wordt tot en met zaterdag 13 november 2010 een expositie gehouden met als titel “De Polders”. Omdat de organisatoren van de tentoonstelling beseffen, dat er voor het tot stand komen van polders, en later voor het beheer er van, veel meetwerk is verricht, heeft men contact opgenomen met het Kadastermuseum in Arnhem, om enkele meetinstrumenten en kaartmateriaal voor duur van de expositie in bruikleen te kunnen krijgen. Men kreeg onder andere in bruikleen:

- 2 kadastrale verzamelkaarten (Hardinxveld uit 1821 en Bleskensgraaf uit 1828), enkele meetschetsen van Hoog Blokland uit 1840/1850, en een register van overschrijving van het Kadaster te Gorinchem uit 1838;
- 1 flesjeswaterpas, ook wel waterwaag genoemd;
- 1 of meer waterpasinstrumenten;
- 1 oude theodoliet, fabrikant G. de Koningh te Arnhem, bouwjaar ± 1915;
- 1 modernere theodoliet op statief;
- 1 pantometer;
- 1 sextant;
- 1 oude kist van de Topografische Inrichting te De Haag met daarin enkele meetkettingen en meetbanden;
- 1 planchet, ook wel meettafeltje genoemd, op statief, en daarbij een vizierlineaal met kijker, door de Duitsers meestal Kippregel genoemd. (Deze uitrusting is niet van het kadastermuseum, maar uit privé-bezit.)

Verder worden er onder andere ook bruiklenen tentoongesteld afkomstig van de Stichting Wereld Erfgoed Kinderdijk. Het adres van het museum is: Binnendams 6 3373 AD Hardinxveld-Giessendam. De openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 13 - 17 uur, zaterdag 11 - 17 uur. http://www.koperenknop.nl

Jan Stehouwer

Reacties

* Aansluitend aan het artikel ‘Degrees, grads, mils en streken’ van Henk Holsbrink in nummer 2010-1 kan alsnog worden gewezen op de bijdrage ‘Centesimale cirkelverdeeling’ van Red. H. in *KenL* 1910, p. 32. Het ging over de

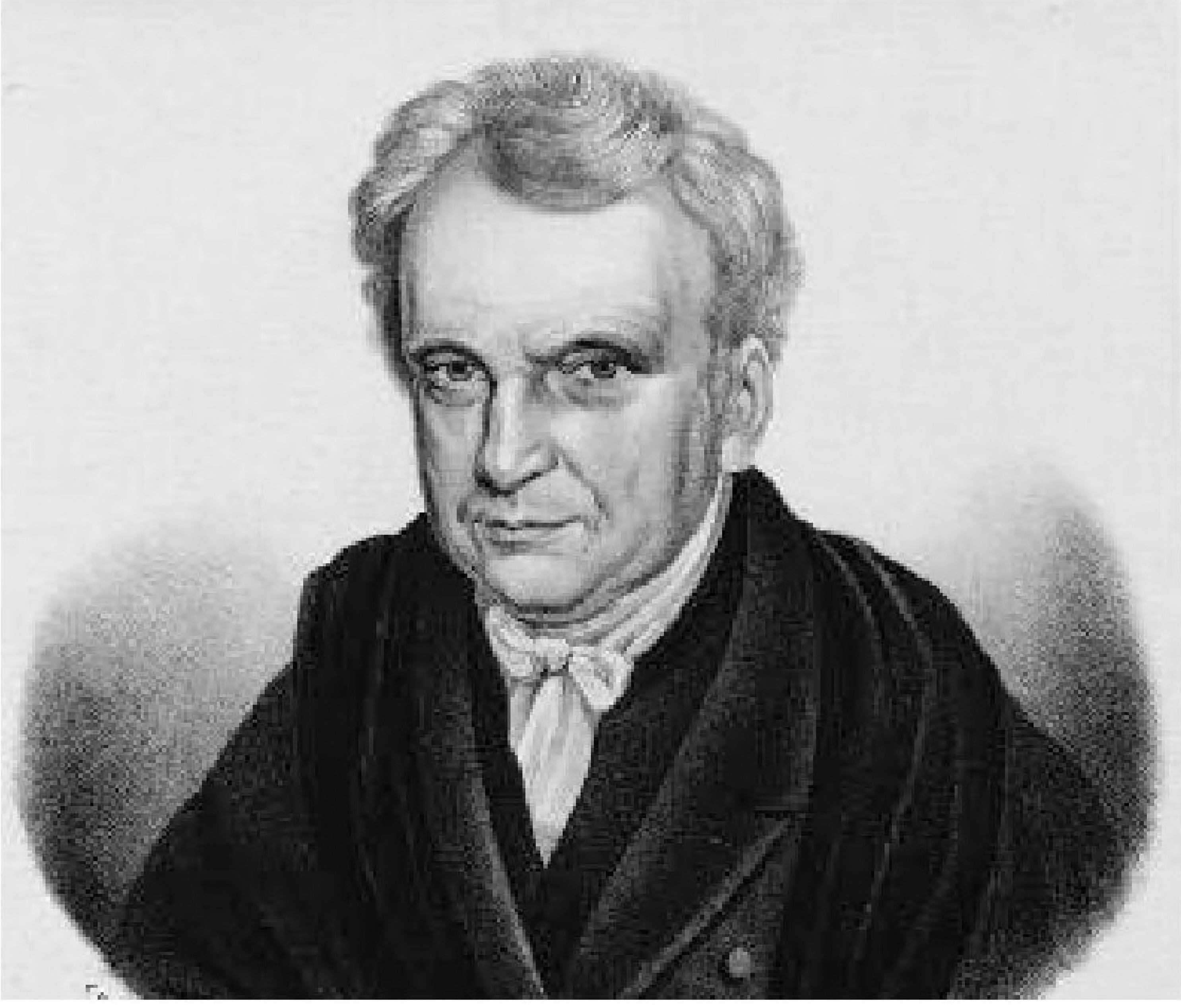
> Van harte juichen wij het denkbeeld toe om op deze wijze te trachten de centesimale methoden algemeen ingang te doen vinden. Ongetwijfeld zal het sexagesimale stelsel op den duur door het centesimale verdrongen worden. Wijl echter een theodoliet, bij goede verzorging, een hoogen ouderdom bereikt en bijna alle hoekmeetinstrumenten, bij ons dienstvak in gebruik, voorzien zijn van een sexagesimale verdeeling, zullen er waarschijnlijk nog vele jaren verloopen eer wij bij onze trigonometrische berekeningen verlost zijn van het onpractische 360 × 60 × 60.

Afb. 1. Uit KenL *1910, p. 32 (www.hollandsecirkel.nl)*

oprichting van een vereniging ter verspreiding van de decimale methode die onder andere besloot om aan instrumentenfabrikanten te vragen om sexagesimale randverdelingen te vervangen door centesimale. Voor integrale raadpleging zij graag verwezen naar de webstek, maar een fragment met kadastraal commentaar van Red. H. wordt hierbij graag opgenomen. Hij hield geen rekening met de eventuele vervanging van een randverdeling, zoals rond 1905 door G. de Koningh al wel werd gedaan: zie noot 26 van het artikel van Aardoom in dit nummer.

Adri den Boer

* Graag geef ik een reactie op het artikel van Jeroen Mohrmann in nummer 2010-2, bladzijde 56 e.v. met de titel ‘De wereldwijde triangulatie en de door Nederlandse officieren toegepaste wiskunde 1787 tot 1850’.
Het is een indrukwekkende opsomming van belangrijke namen in de totstandkoming van de internationale samenwerking op geodetisch gebied, waarvoor mijn complimenten. Maar van de door de Nederlandse officieren toegepaste wiskunde, waar het artikel toch (ook) over zou gaan, ben ik niet veel wijzer geworden en dat had ik nou best eens willen weten. Ik vraag me namelijk af of er wiskunde bestaat die speciaal bestemd is voor Nederlandse officieren en die dan in één of meerdere opzichten zou afwijken van de wiskunde voor natuurkundigen, astronomen, zeelieden, weg- en waterbouwkundigen, statistici en bedenk zelf maar andere beoefenaren en gebruikers van bèta-wetenschappen. In dit artikel en ook in voorgaande wordt die indruk wel gewekt. Het lijkt wel alsof officieren - en de auteur bedoelt denk ik vooral marineofficieren - tot een soort superslim volkje behoren, waar anderen niet aan kunnen tippen. Dat betwijfel ik ten zeerste.
Daarom zou het toch nuttig kunnen zijn om kennis te nemen van de door Nederlandse officieren toegepaste wiskunde, waarover de auteur blijkbaar beschikt, maar wij, zijn lezers, krijgen niet meer te zien dan een titelblad van een militair zakboekje uit 1839 (wat een belachelijk formaat voor in de jas- of broekzak trouwens) waarin dan die kennis voorhanden zou moeten zijn. Hetzelfde geldt voor de inhoud van het eveneens genoemde en nog oudere boek van J. de Gelder.
Mijn vraag aan de auteur is dan ook: kan hij ons, zijn lezers, inzicht geven in de inhoud van dit en/of andere zakboekjes, zodat wij een indruk kunnen krijgen van het niveau van de daarin behandelde stof? En wat staat er eigenlijk in dat boek van J. de Gelder? Het is interessanter de inhoudsopgave te kennen dan het titelblad! Worden daarin ook bijvoorbeeld vierkantsvergelijkingen, goniometrie en trigonometrie, logaritmen, differentiaal- en integraalrekening en vereffening behandeld of blijft het beperkt tot meetkundige problemen of



Afb. 1. Ook nl.wikipedia.org geeft veel van Jacob de Gelder, onder andere dit portret. (‘Hij stond model voor een nieuwe opvatting over het nut en doel van wiskunde die gedurende de vroege negentiende eeuw in Nederland begon op te komen.’), red. DHC

misschien wel rekenkundige zaken? In hoeverre overstijgt deze stof het niveau van het toenmalige voorbereidende onderwijs, laten we zeggen de driejarige of zelfs vijfjarige HBS?
Er is een wezenlijk verschil tussen de benodigde kennis voor degenen die de metingen uitvoeren en degenen die de meetresultaten verwerken, en uit eigen ervaring weet ik dat er trouwens niet zo heel veel bijzondere wiskundige kennis benodigd is voor het uitvoeren van een triangulatie. De normale nautische vakkennis, maar met een paar extra decimalen, is genoeg. Er is dan wel speciale kennis van de gebruiksaanwijzingen van bijzondere instrumenten benodigd en veel geduld en nauwgezetheid. En moeten we daar zo hoog van opgeven?

Ik heb bovenstaande tekst laten lezen aan Jan Kreffer[1], die mij heeft gevraagd daaraan ook een paar opmerkingen van zijn kant toe te voegen:

’De laatste alinea van Wigo van Gent wordt door mij volledig onderschreven. Maak van de hydrograaf geen hoogstaande wetenschapper, want het gevaar bestaat dat hij in de ogen van insiders belachelijk wordt gemaakt. Daarbij wil ik niet ontkennen dat een enkeling meer dan

1 Voormalig Chef der Hydrografie.

gemiddelde kennis moest bezitten om aan sterobservaties of uitvoerige triangulaties mee te werken.
Elf bladzijden vol indrukwekkend uitziende feiten, waarin *wereldwijde triangulatie* (wat is dat toch?) en *hoogste wetenschappelijk niveau* de boventoon voeren. Met Wigo van Gent ben ik benieuwd naar een verhaal dat vertelt wat die door de Nederlandse officieren toegepaste wiskunde omvatte.
Tot slot nog een detail. Als ik bedenk hoeveel moeite het in de twintgste eeuw heeft gekost om wereldwijd (!) via internationale organisaties tot standaardisering te komen van o.a. zeekaarten en de aanpassing van kaartnetten, dan zou ik graag willen weten wat in 1815 de internationaal geldende criteria voor triangulatie waren, waarmee het Loodswezen in de pas liep.'
Jan Kreffer

Wat heeft Jeroen Mohrmann hierop te vertellen?

Wigo van Gent

* Als repliek op bovenstaande (vooringeziene) reactie: als Van Gent zijn huiswerk gemaakt had, had hij o.m. in NGT 1972-4, p. 70 kunnen lezen dat Jacob de Gelder jarenlang als wiskundige voor Krayenhoff gewerkt heeft.
Met het trigonometrische rekenwerk van Krayenhoff/De Gelder als basis hebben de Nederlandse hydrografen A.A. Buyskes en J.C. Rijk onze kust in kaart gebracht, koppelde de Deense hydrograaf Zahrtmann zijn metingen in het noorden, koppelden de Pruisische geodeten Tranchot en Van Muffling in het oosten en koppelde de Franse astronoom Perny de Villeneuve ons driehoeksnet met de zuid-Europese metingen van Delambre en Mechain.
Voor het leven en werk van De Gelder, in relatie tot Krayenhoff, zie: G.J. Verdam, Het leven van den hoogleraar Jacob de Gelder, in *Algemeene Konst en Letterbode* (1848) en A.J. van der Aa, Biografisch woordenboek der Nederlanden (1852).

Jeroen Mohrmann

Varia: Tienstra bijna bij RWS in 1931?

EEN NIEUWE LANDMEETKUNDIGE DIENST.

Naar wij vernemen, zal binnenkort bij den Rijkswaterstaat een aparte landmeetkundige dienst worden ingesteld, welke onmiddellijk zal aanvangen met de opmetingen van het Amsterdam—Rijnkanaal. In verband met de vele groote werken en de gebrekkige wijze waarop de kadastrale dienst aan de aanvragers van den waterstaat kan voldoen, zoowel door tekort aan personeel als anderszins, zal de nieuwe dienst permanent worden.

De heer J. N. Tienstra, landmeter van het kadaster te Amsterdam, zal worden benoemd tot adjunct-hoofdingenieur van den Rijkswaterstaat en als hoofd van den dienst optreden, terwijl het personeel van het particulier landmeetkundig bureau van prof. Schermerhorn te Delft eveneens in waterstaatsdienst zal overgaan. De nieuwe dienst zal worden gevestigd te Delft.

Afb. 1. Fragment Alkmaarsche Courant *van 1 april 1931*

Op 16 oktober 1931 werd kadasterman J.G. Fortuin adjunct-hoofdingenieur van de Rijkswaterstaat en kreeg hij de leiding over de onder de Algemeene Dienst ressorterende nieuwe Meetkundige Dienst. Dat werd bij jubilea geschreven door Schermerhorn in 1956 en door Waalewijn in 1981. Nu digitale kranten en tijdschriften leren meer. *K en L* van 1932, p. 168 meldde in een jaarverslag dat de afdeling Amsterdam in 1931 twee bestuursleden moest missen: J.M. Tienstra werd lector in Wageningen en J.G. Fortuin ging dus naar de Rijkswaterstaat. De *Alkmaarsche Courant* van 1 april 1931 meldde echter dat de heer J.N. (m.z. M.) Tienstra, landmeter van het Kadaster te Amsterdam, zou worden benoemd tot adjunct-hoofdingenieur bij de nieuwe landmeetkundige dienst van Rijkswaterstaat.

Adri den Boer

Column: landmeters in gedichten

'Van alle ingenieursvakken speelt de landmeetkunde misschien wel de grootste rol in de literatuur.' Zo begon in *TUDelta* van 13 april 2006 de bespreking van de roman 'Het meten van de wereld' van Klehmann. Die recensie memoreerde ook het beroemde gedicht 'De Landmeter' van Rutger Kopland. Met een parodie op de laatste zin daaruit kan gezegd worden dat *'nog niet alle gedichten over landmeters zijn waargenomen'*.
De kadastrale geodeet Jan Loman vroeg in 1982 voor het jubileumboek 'Op Goede Gronden' van zijn dienst een aantal bevriende schrijvers en dichters een speciaal kadastraal gelegenheidsvers te maken. (Zie voor de bewondering van Holsbrink voor Loman de rubriek 'Historisch nieuws' in dit nummer.) De 'landmeet-gedichten' van Rutger Kopland, Gabriël Smit, Theun de Vries, Gerrit Komrij, Dick Jorritsma, Maurits Mok, Hendrik Herman ter Balkt, Hans van de Waarsenburg, Nico Scheepmaker, Wiel Kusters, Freark Dam en Gerrit Krol belandden later ook in diverse andere uitgaven. Er ontstonden er daarnaast meer en het gaat nog door. Ze zijn ook weleens 'objectiever' dan die in een jubileumboek. Van Durk van der Ploeg bijvoorbeeld verscheen in 2003 de gedichtenbundel 'Troch kadastrale fjilden' met als eerste deel 'De lânmjitter'. Was dat minder toegankelijk in het Fries, hetzelfde jaar schreef de Texelse dichter Willem Kikkert het kritische gedicht 'Landmeter in gemeentelijke dienst'. Gezien zijn overlijden op 11 mei 2010 citeer ik hem met ere van *VKBlog De Volkskrant*.

Landmeter in gemeentelijke dienst
Nu ben ik toch tot landmeter verheven
En wel over m'n eigen land en zand
Wat is er met ons eiland aan de hand
En waar mag het kadaster zijn gebleven
Een ambtenaar had wel wat opgeschreven
Maar dat bleek dus een misverstand
Het kaartje klopte van geen kant
En ik, als leek, moest hier nu uitkomst geven
Zo loop ik mijn bezit dan uit te voeten
Met meterspassen, want de heren moeten
Het beste weten en misschien nog beter
Dan denk ik aan Klaas Kok, die ook als leek
Qua buurmans geld niet op een nultje keek
Dus roes ik bij de laatste millimeter

Voor het geval er toch lezers zouden zijn met moeite hiermee tot slot nog iets over een andere poeet van (ver) na 1982.
'Die Houtschild liep als dichter niet over een nacht ijs, was niet tevreden met een paar haastig zo maar neergeschreven dichtregels. Nee, als een bezeten landmeter bepaalde hij nauwkeurig de afstand, de plaats en de draagwijdte van zijn woorden', aldus zijn leraar Nederlands bij de presentatie in 2006 over de eerste dichtbundel *Landmeter in de ban van de afstand* van Culemborger Marco Houtschild (1962). Phi heet het poëzie-uitgeefvehikel van deze dichter. Het fonds bestaat vooralsnog uit een drietal titels. *Landmeter in de ban van de afstand* (€ 11,-) bevat een keuze uit de ruim tweehonderd gedichten die hij in de eerste jaren van het nieuwe millennium schreef. Voor bestellingen en/of informatie: *info@phi-culemborg.nl*.

Adri den Boer

Agenda

7 oktober	Sessie Historische Vermessung op Intergeo, Keulen (zie p. 121)
28 oktober	Donateursdag bij het Nationaal Archief, 's-Gravenhage (zie p. 94)
10 november	GIN-symposium 2010, Apeldoorn (zie www.geo-info.nl)

Bedrijfsdonateurs

Anker Landmeetkunde BV	Pijnacker
Arcadis Nederland BV	Arnhem
Facto Geo Meetdienst	Deventer
Fugro-Inpark BV	Leidschendam
Gemeente Almere	Almere
Gemeente Amsterdam	Amsterdam
Gemeente Apeldoorn	Apeldoorn
Gemeente Hengelo	Hengelo
Gemeente 's-Hertogenbosch	's-Hertogenbosch
Gemeentewerken Rotterdam	Rotterdam
Gemeente Tilburg	Tilburg
Geo-Informatie Nederland	Nijkerk
GeoMETIUS BV	Alphen a/d Rijn
Hogeschool Utrecht	Utrecht
Hoogheemraadschap van Delfland	Delft
Hydrographic Society Benelux	IJmuiden
Ingenieursbureau Oranjewoud BV	Almere
LNR Globalcom BV	Rijswijk
Meetcentrum PP	Gouda
Naamlijst Ingenieurs Landmeetkunde	Hengelo (O)
Provincie Gelderland	Arnhem
Tensing BV	Zaltbommel
Universiteit Leiden - Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen	Leiden
Universiteit Wageningen - Centrum voor Geo-informatie	Wageningen
Van der Waal & Partners	Naaldwijk
Van Oord NV	Rotterdam

In dit nummer o.a.:
'Historisch nieuws'
(met nieuw vizierkompas Het Leege Land)